



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería Industrial**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**

## **“Implementación de mejoras en la cadena logística de una empresa industrial de confección textil”**

### **TESIS**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

### **AUTOR**

Manuel Josue GODOY VILLASANTE

### **ASESOR**

Jorge ESPONDA VELIZ

Lima, Perú

2014

### **Agradecimientos:**

A Dios por ser el pilar de mi persona, encaminarme y permitirme culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mi familia, en especial a mi esposa Sandra “mi gran amor”, por motivarme, fortalecerme y animarme cuando más lo necesitaba. A mis padres Manuel y Gladys; junto a mis hermanos Hugo, Héctor y Dorita por todo el constante apoyo, a lo largo de mi vida.

A mi asesor de tesis y amigo, el Ingeniero Jorge Esponda Veliz, por su asesoría, paciencia y tiempo.

A todos aquellos que apoyaron de alguna manera en la terminación de este Trabajo.

## INDICE:

	<u>Pág.</u>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>x</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCION</b> .....	<b>3</b>
 <b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Antecedentes del Problema.....	5
1.2. Formulación del Problema.....	7
1.3 Justificación.....	10
1.4 Objetivo del trabajo.....	11
1.4.1 Objetivo General .....	11
1.4.2 Objetivos Específicos .....	12
1.5 Alcances .....	12
1.6 Limitaciones .....	13
 <b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2.1 Cadena de Valor.....	14
2.2 Gestión de Cadena de Suministro.....	17
2.3 El Modelo de Referencia del Funcionamiento de la Cadena de Suministro SCOR...	21
2.4 El Ciclo de Gestión de Pedidos OMC.....	26
2.5 Habilitadores Organizacionales.....	27
 <b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
3.1 Generalidades.....	32
3.2 Determinación del universo de la investigación.....	34
3.3 Determinación del carácter de la investigación.....	35
3.4 Selección de las técnicas y recolección de datos.....	35
3.5 Tratamiento de datos.....	39
3.6 Análisis de la información recopilada.....	39
3.7 Formulación de Propuesta.....	40

## **CAPITULO IV: SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES EN EL PERU**

4.1 Generalidades.....	42
4.2 Producto Terminado.....	51
4.3 Cadena de Valor del Sector Textil.....	57
4.4 Análisis de Comercio Exterior.....	63
4.5 Matriz EFE - Factores Externos.....	67

## **CAPITULO V: CADENA DE SUMINISTRO DEL SECTOR TEXTIL**

5.1 Actores de la Red de Logística en la Cadena de Suministro.....	73
5.1.1 Proveedores - Extractores de Algodón.....	75
5.1.2 Proveedores - Preparadores de Fibras.....	77
5.1.3 Otros Proveedores.....	78
5.1.3 Fabricantes – Hilanderías.....	80
5.1.4 Fabricantes - Tejedurías y Tintorerías.....	80
5.1.5 Fabricantes – Confeccionistas.....	81
5.1.6 Comerciantes - Canal Grandes Distribuidores.....	82
5.1.7 Comerciantes - Canal Retail - Tiendas Outlets.....	83
5.1.8 Consumidor Final.....	83
5.2 Elementos de la Cadenas de Suministro .....	84
5.2.1 Flujo de Materiales.....	84
5.2.2 Flujo de Información.....	87
5.2.3 Flujo Monetario.....	88

## **CAPITULO VI: DIAGNOSTICO Y RESULTADOS DEL ANALISIS**

6.1 Configuración de la Cadena según Sector y Empresa.....	94
6.2 Empresas Objetivo de Estudio.....	109
6.2.1 Tejidos San Jacinto (Hilandería).....	112
6.2.2 Suretex (Tejeduría/Tintorería).....	112
6.2.3 Confecciones Textimax (Empresa Confección-Exportador).....	112
6.2.4 Diseño y Estrategia 15.50 (Punto de Venta Retail).....	114
6.3 Análisis de la Demanda.....	118
6.4 Análisis de la Política de Servicio.....	121
6.5 Análisis y Resultados por enfoque de Procesos SCOR.....	129
6.5.1 Tejeduría / Confecciones.....	134
6.5.1.1 Planear.....	141
6.5.1.2 Abastecer.....	143



6.5.1.3 Fabricar.....	146
6.5.1.4 Entregar.....	149
6.5.1.5 Retornar.....	152
6.5.2 Hilandería.....	158
6.5.3 Tienda Retail.....	163
6.6 Análisis y Resultados por Habilitador Organizacional.....	167
6.7 Análisis y Resultados según Clasificación de Buenas Practicas.....	176
6.7.1 Definición de la clasificación de Buenas Practicas.....	176
6.7.2 Análisis y Resultados.....	179
6.8 Análisis y Resultados por enfoque de Logística Integral.....	181
6.8.1 Análisis de Cadena Logística.....	181
6.8.2 Análisis de Capacidad de la Cadena Logística.....	192
6.8.3 Gestión de Inventarios.....	197
6.8.4 Sistemas de Planificación.....	202
6.8.5 Análisis de Costos (Costos Logísticos / Estructura Costos).....	205
6.8.6 Medición Desempeño de la Cadena Suministro (Escenario AS-IS).....	210
6.9 Análisis de Comercio Exterior.....	214
6.10 Análisis de Ratios Financieros.....	216
6.11 Análisis de Estructura Organizacional.....	224
6.12 Diagnostico de la Cadena de Suministro en la Industria Textil (Escenario AS-IS)...	228
6.12.1 Análisis de los procesos de la Cadena de Suministro de la Industria Textil...	229
6.12.2 Brechas identificadas en la Cadena de Suministro de la Industria Textil.....	235

## **CAPITULO VII: IMPLEMENTACION DE MEJORAS PROPUESTAS**

7.1 Modelo de Integración de la Cadena de Suministro (Escenario TO - BE).....	239
7.2 Plan de Implementación de Buenas Practicas.....	268
7.3 Inversión de Implementación de Proyecto.....	270
7.4 Análisis en la Mejora de Tiempos y Costo.....	271

## **CAPITULO VIII : ANALISIS ECONOMICO y FINANCIERO**

8.1 Evaluación Económica y Financiera.....	275
8.2 Análisis VAN / TIR .....	279
8.3 Periodo Recuperación.....	279

## **CAPITULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

9.1 Conclusiones.....	280
9.2 Recomendaciones.....	284

## **BIBLIOGRAFIA**

Consulta en Libros.....	287
Consulta de Tesis.....	288
Consulta en Paginas Internet.....	288

## **ANEXOS**

Anexo I. Cuestionario para el diagnóstico del sector textil según el modelo SCOR.....	290
Anexo II. Resultados del cuestionario de buenas prácticas aplicado.....	293
Anexo III. Clasificación de Buenas Practicas del modelo SCOR.....	296
Anexo IV. Costos Logísticos (Análisis al detalle).....	301
Anexo V. Procedimientos Confecciones Textimax según OMC.....	308
Anexo VI. Estados Financieros Resumidos.....	315
Anexo VII. Indicadores de la Política de Servicio 2008-2013 .....	319
Anexo VIII. Consulta a expertos SCOR SCM.....	321
Anexo IX. Diagrama de Transacciones por almacén.....	327
Anexo X. Análisis Comercio Exterior.....	335
Anexo XI. Análisis FORECAST 2014.....	345

## LISTA DE FIGURAS:

Nro. Figura	Descripción	Pág.
2.1	Etapas de Gestión de Suministro – GCS.....	19
3.1	Guía de Entrevista.....	37
3.2	Metodología de trabajo.....	41
4.1	Evolución del PBI Sector Textil.....	43
4.2	PBI de Subsectores del Sector Textil.....	44
4.3	Participación de Subsectores dentro del Sector Textil.....	44
4.4	Evolución del Sector Textil y Confecciones en el Perú hasta el 2012.....	44
4.5	Ranking de Exportación Global de Prendas de Vestir (2009).....	45
4.6	Evolución Importación de Algodón de Fibra CIF (2010 – 2014).....	48
4.7	Evolución de hectáreas de algodón en el Perú (2005 – 2011).....	49
4.8	Principales marcas internacionales de prendas de vestir.....	55
4.9	Tipos de integración vertical de la industria textil y confecciones del Perú.....	62
4.10	Cadena de valor en Industria Textil de la empresa Textimax.....	63
4.11	Evolución de exportación por producto textil.....	65
4.12	Participación de las exportaciones del sector textil al 2012.....	65
4.13	Evolución de exportaciones totales y producción fibra nacional (2004-2011)....	65
4.14	Matriz de evaluación de factores externos del sector textil.....	72
5.1	Cadena de Suministro del Sector Textil y Confecciones.....	74
5.2	Evolución rendimiento de algodón por variedad.....	76
5.3	Imagen de extractores de algodón.....	77
5.4	Imagen de preparadores de fibra de algodón (desmotadoras).....	78
5.5	Imagen de Hilandería Textiles.....	81
5.6	Imagen de Tejeduría Textiles.....	81
5.7	Imagen de Confecciones.....	82
5.8	Imagen de Retail.....	84
5.9	Ciclo Efectivo – Flujo monetario de una empresa.....	89
6.1	Configuración de cadena de suministro textil – Proceso SCOR.....	97
6.2	Mapa geográfico de la cadena de suministro textil de la empresa.....	98
6.3	Diagrama de hilos – Mapeo de configuración cadena de suministro textil según proceso Scor N2 .....	99
6.4	Diagrama elemento de proceso Scor P1.....	100
6.5	Diagrama elemento de proceso Scor EP.....	101
6.6	Diagrama elemento de proceso Scor P2.....	101
6.7	Diagrama elemento de proceso Scor S1 MTS.....	101
6.8	Diagrama elemento de proceso Scor S3 ETO.....	102
6.9	Diagrama elemento de proceso Scor ES.....	102
6.10	Diagrama elemento de proceso Scor P3.....	103

6.11	Diagrama elemento de proceso Scor M1 MTS.....	103
6.12	Diagrama elemento de proceso Scor M3 ETO.....	104
6.13	Diagrama elemento de proceso Scor EM.....	104
6.14	Diagrama elemento de proceso Scor P4.....	104
6.15	Diagrama elemento de proceso Scor D1 MTS.....	105
6.16	Diagrama elemento de proceso Scor D3 ETO.....	105
6.17	Diagrama elemento de proceso Scor D4 RETAIL.....	106
6.18	Diagrama elemento de proceso Scor ED.....	106
6.19	Diagrama elemento de proceso Scor P5.....	107
6.20	Diagrama elemento de proceso Scor SR1 x DEFECTOS.....	107
6.21	Diagrama elemento de proceso Scor SR3 en EXCESO.....	107
6.22	Diagrama elemento de proceso Scor DR1 x DEFECTO.....	108
6.23	Diagrama elemento de proceso Scor DR3 en EXCESO.....	108
6.24	Diagrama elemento de proceso Scor ER.....	108
6.25	Cadena de Suministro Textil del Grupo Textil en estudio.....	110
6.26	Red Logística del grupo Textil en estudio.....	111
6.27	Participación en Exportaciones 2013 – Empresa Confecciones Textimax.....	115
6.28	Evolución de exportaciones – Confecciones Textimax (2008-2013).....	116
6.29	Administración del Flujo de Demanda (2013).....	120
6.30	Demanda Geográfica (2013).....	120
6.31	Venta según canal de distribución (2013).....	120
6.32	Indicador Grado Disponibilidad – Fill Rate (2008-2013).....	123
6.33	Indicador Plazo de Entrega – OMC (2008-2013).....	124
6.34	Indicador Fiabilidad – On Time Delivery (2008-2013).....	125
6.35	Indicador de Calidad en Entregas.....	126
6.36	Indicador de exactitud en facturación.....	127
6.37	Nivel de Servicio (2008-2013).....	128
6.38	Nivel de Brechas (% GAP).....	128
6.39	Tasa de Crecimiento Vs Nivel de Servicio.....	128
6.40	Resultado Buenas Practicas en Planta Tejeduría – Confecciones .....	135
6.41	Resultado del nivel de cumplimiento (1-5) en Buenas Practicas en Planta de Tejeduría y Confecciones por Proceso Scor N1 .....	138
6.42	Resultado Porcentual de Cumplimiento de Buenas Practicas en Planta de Tejeduría y Confecciones por Proceso Scor N2.....	139
6.43	Resultado de Nivel de Cumplimiento (1-5) en Buenas Practicas en Planta de Tejeduría y Confecciones por Proceso Scor N2.....	140
6.44	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P1.....	141
6.45	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – EP.....	142
6.46	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P2.....	143
6.47	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – S3 ETO.....	144

6.48	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ES.....	145
6.49	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P3.....	146
6.50	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – M3.....	147
6.51	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – EM.....	148
6.52	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P4.....	149
6.53	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – D3.....	150
6.54	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ED.....	151
6.55	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P5.....	152
6.56	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – DR1.....	153
6.57	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – DR3.....	154
6.58	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – SR1.....	155
6.59	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – SR3.....	156
6.60	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ER.....	157
6.61	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N1 –Hilandería.....	159
6.62	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N2 –Hilandería.....	160
6.63	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N2 –Hilandería..	160
6.64	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N1 –Retail.....	163
6.65	Resultado Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N2 –Retail.....	164
6.66	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N2 –Retail.....	165
6.67	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Tejeduría y Confecciones.....	168
6.68	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Hilandería.....	169
6.69	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Retail.....	170
6.70	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – Según Premio de la Excelencia Calidad EFQM para Tejeduría y Confecciones.....	174
6.71	Resultado % Cumplimiento Buenas Practicas – según Principios ISO 9001 para Tejeduría y Confecciones.....	175
6.72	Cumplimiento Buenas Practicas Scor para planta tejeduría y confecciones.....	179
6.73	Cumplimiento Buenas Practicas Scor para planta hilandería.....	180
6.74	Cumplimiento Buenas Practicas Scor para planta retail.....	181
6.74.1	Etapas Gestión Ciclo Pedido OMC – Order management Cycle.....	190
6.75	Flujo de materiales.....	195
6.76	Flujo de materiales valorizado y el Inventario Anual Incrementado.....	196
6.77	Inventario valorizado 2013 por Planta Textil.....	197
6.78	Tipología de Pedido – Cadena Logística - Confecciones Textimax.....	202
6.78.1	Cadena de Valor Textil expresado a Precio Unitario de una Prenda.....	209
6.78.2	Valor Agregado y Costo Agregado – Confecciones Textimax.....	210
6.79	Diagrama de Áreas – Ratios Financieros – Grupo Textimax.....	221
6.80	Análisis de inversiones – Indicadores Skinner 2013.....	224

6.81	Organigrama Confecciones Textimax – Escenario AS IS.....	227
6.82	Impacto de Indicadores Financieros ROI / ROE.....	228
6.84	Concentración % Brechas por Scor N2 – Planta Hilandería.....	235
6.85	Concentración % Brechas por Scor N2 – Planta Textil Confecciones.....	236
6.86	Concentración % Brechas por Scor N2 – Retail.....	237
7.1	Modelo Propuesto – Configuración de SCM Textil.....	240
7.2	Diferencia de Modelo Actual Vs Propuesto – Configuración de SCM Textil.....	240
7.3	Propuesta Organigrama Confecciones Textimax (Escenario TO BE).....	244
7.4	Objetivos SMART por Mapeo Estratégico.....	247
7.5	Mapeo de Objetivos Estratégicos.....	254
7.6	Forecast 2014.....	256
7.7	Configuración Scor Propuesta – Cadena Suministro Simplificada para Planta Textil y Confecciones.....	267
7.8	Plan de Trabajo – Proyecto Integración SCM – Planta Textil y Confecciones...	269

## LISTA DE TABLAS:

Nro. Tabla	Descripción	Pág.
2.1	Facilitadores Organizacionales Clasificados por Categorías.....	30
4.1	Evolución de Producción Nacional de Productos Textiles (2005-2012).....	52
4.2	Principales subsectores textiles, proceso industrial y líneas de producto.....	54
4.3	Evolución de exportaciones FOB de productos textiles (2007-2012).....	64
5.1	Ranking Mundial 2012 – Producción de fibra de algodón.....	77
5.2	Principales proveedores de avíos y otros materiales textiles.....	79
5.3	Ranking Conasev 2000 – Empresa Hilandería CIIU 1711.....	80
5.4	Ranking Conasev 2000 – Empresa Tejeduría CIIU 1730.....	81
5.5	Ranking Conasev 2000 – Empresa Confecciones CIIU 1810.....	82
6.1	Proceso Scor, Tipos y Categorías.....	92
6.1.1	Mapeo de Actividades de Ejecución Scor Cadena de Suministro Textil.....	96
6.2	Dato Empresarial del Grupo Textil en Estudio.....	110
6.3	Exportaciones Confecciones Textimax (2008-2013).....	116
6.4	Calculo de Variables de Despacho Exportación (2008-2013).....	116
6.5	Principales Partidas Arancelarias con mayor participación en Exportaciones 2013.....	118
6.6	Plan de Demanda según Canal de Distribución 2013.....	119
6.7	Misión y Política de Servicio.....	121
6.8	Tabulación de Nivel de Servicio (2008-2013).....	127
6.9	Valoración de preguntas de la encuesta Scor.....	130
6.10	Agrupamiento usado para clasificar preguntas en análisis del cumplimiento de buenas prácticas de encuesta .....	132
6.11	Grado de Cumplimiento de Buenas Practicas en 5 niveles.....	133
6.12	Puntaje de Brechas de Habilitadores Organizacionales que explican resultados.....	137
6.13	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados Scor N2 en Planta Tejeduría-Confecciones.....	158
6.14	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados Scor N2 en Planta Hilandería.....	162
6.15	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados Scor N2 en Retail.....	167
6.16	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados en Cadena Logística de Planta Tejeduría-Confecciones.....	171
6.17	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados en Proceso de Cadena Logística (Todas las Empresas).....	172
6.18	Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican brechas en resultados en Proceso Scor Cadena Suministro Textil (Todas las empresas).....	172

6.19	Ranking de Buenas Practicas que deben aplicarse a las brechas en Resultados de toda la SCM Textil.....	173
6.20	Catálogo de Procesos de la Empresa / Cliente y Proveedor.....	189
6.21	Ineficiencias encontradas en la OMC de Confecciones Textimax.....	191
6.22	Calculo Incremento Anual del Inventario Base 2013.....	193
6.23	Sobre Inventario en Bodega – Acumulación Anual 2013.....	198
6.24	Calculo de Cobertura en Días de Venta.....	200
6.25	Tipos de Transacciones por Almacén.....	200
6.26	Análisis de Gestión de Inventarios (Duración Inventarios Vs Periodo Renovación).....	203
6.27	Calculo de Stock Estacional en Producto Terminado y Ratios Estacionalidad...	204
6.28	Calculo de costo logístico Base 2013.....	205
6.29	KPI Logístico – Métricas de Costo.....	206
6.29.1	Estructura de Costo SCM Textil.....	207
6.29.2	Resumen de Costo Total y Unitario expresado en Soles.....	208
6.30	Medición de Desempeño de Cadena de Suministro Textil.....	213
6.31	Líneas de Acción Recomendadas – Análisis Open Data Aduanet.....	215
6.32	Lista de Variables a tomar para Análisis Financiero.....	216
6.33	Lista de Variables calculada a tomar para Análisis Financiero.....	216
6.34	Calculo de valores unitarios Precio, Costo y Margen .....	217
6.35	Calculo de Ratios Financieros en Grupo Textimax.....	220
6.36	Calculo de Modelo de Riesgo Quiebre.....	222
6.37	Matriz de Aspecto Decisional y Principales Decisiones Estratégicas.....	225
6.39	Mapeo de Procesos Críticos de la Cadena de Suministro Textil por Proceso Scor N1, N2 y N3.....	238
7.0	Estructura del Modelo Propuesto (Escenario TO-BE).....	241
7.1	Indicadores propuesto según Mapeo Estratégico.....	251
7.2	Lista de Inversión en Activos – Proyecto Integrativo SCM Textil.....	270
7.3	Estimación Ahorros Estimados del proyecto.....	274
8.1	Volumen de Venta Proyectado del 2014 al 2019 .....	275
8.2	Precio de Venta Estimado para 2014 al 2019 .....	276
8.3	Costo de Venta Proyectado del 2014 al 2019 .....	276
8.4	Ahorro Anual Estimado por el Proyecto para 2015 al 2019 .....	276
8.5	Calculo del costo de oportunidad CPPC .....	277
8.6	Evaluación Económica/Financiera – Flujo de Caja Proyectado.....	278
8.7	Evaluación Económica/Financiera – Estado Resultado del Proyecto .....	279
8.8	Estimación VAN / TIR del Proyecto.....	279



## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente estudio tiene como objetivo realizar un diagnóstico y definir un plan de implementación de mejoras para la gestión de la cadena de logística de una empresa del sector textil peruano, para lo cual se aplicará como herramienta principal el Modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference).

El modelo SCOR es una herramienta creada por el Supply Chain Council (SCC) cuya principal función es el diagnóstico industrial, la implementación de las mejores prácticas y la correcta administración de la cadena de suministro mediante un enfoque analítico en los cinco procesos principales: PLANEAR (Planning), ABASTECER (Source), FABRICAR (Make), ENTREGAR (Deliver) y RETORNAR (Return). Pese a su importancia este modelo es poco difundido tanto en el sector manufacturero textil, como en otros sectores del país.

La metodología aplicada en el presente estudio será una combinación exploratorio-descriptivo se basará en la realización de encuestas y entrevistas aplicada a un grupo empresarial más representativo del sector. Los datos obtenidos han sido posteriormente tabulados y analizados estableciendo el grado de cumplimiento de las buenas prácticas en la cadena de suministro, que a su vez, permitió identificar las brechas del grupo textil en estudio y generar un conjunto de recomendaciones que impulsen a estas empresas a la implementación de estrategias con fin de mejorar su eficiencia de su negocio y la integración de su cadena de suministro. De esta manera superar dichas brechas y generar un impacto positivo en la participación del crecimiento de la industria textil nacional.

Los resultados del análisis determinaron que las Industria Tejeduría y Confección Textil, cuentan con un 52%, de cumplimiento de las buenas prácticas propuestas por el estudio, mientras que la Hilandería y el Comercial Retail recibieron 46% y 52% respectivamente. En la mayoría de las empresas estudiadas no se tiene una cultura en gestión integral de la cadena de suministros, Asimismo la implementación de nuevas tecnologías es considerada

en su mayoría como un gasto y no una inversión que mejoraría la eficiencia de los procesos. En las fábricas, los procesos están definidos por los requisitos de normas de Buenas Prácticas de Manufactura y de Control de Calidad, como exigencia del mercado internacional, lo que constituye una fortaleza para el sector textil ya que permite tener procesos estandarizados, documentados y procedimientos definidos.

Existen muchas formas de enlazar los eslabones o socios de una cadena en base a la coyuntura específica de cada sector, inclusive cada empresa posee su propia configuración e idiosincrasia. El sector se destaca por la cultura individualista de los empresarios que se orientan hacia el resultado a corto plazo antes que en los beneficios que se podrían obtener en toda la cadena. Es por ello que un estudio de esta envergadura se vuelve indispensable en la búsqueda de una cadena coordinada que pueda sostener el rápido crecimiento de esta industria y a la vez afianzar bases sólidas para el futuro de la industria textil nacional.

La mejora de la eficiencia en la cadena logística de la empresa contribuirá a reducir los sobrecostos lográndose con un ahorro del 4.45% de las ventas, aumentando el margen neto de la empresa logrando alcanzar hasta un 6.36% de las ventas; y cumplir con los clientes en las entregas de sus pedidos cumpliendo con las expectativas esperadas. La viabilidad del proyecto requiere el compromiso de la gerencia y del personal operativo del sector.

El presente estudio reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de los objetivos trazados. El proyecto muy es viable obteniéndose un VAN de US\$2,846,351 y un TIR de 123% considerando un costo oportunidad de 28.4%, recuperándose la inversión en 13 meses, con una inversión de US\$910,764. Pero la viabilidad del proyecto requerirá desde el inicio del compromiso de la alta dirección y todo personal.

## **INTRODUCCION**

El vertiginoso aumento del comercio internacional, fruto de la globalización y la incorporación de nuevas economías al mercado mundial, ha desarrollado mercados cada vez más competitivos. El mercado global ha dejado obsoleta la visión de que una sola empresa pueda conseguir y mantener el liderazgo en el mercado por sus propios medios y ha precipitado la edad de las Organizaciones Virtuales y el liderazgo de la Cadena de Suministro.

El ecosistema actual de los negocios poco a poco va cambiando el paradigma de auto-suficiencia por el de cooperación con otros miembros del canal, ya que el crecimiento no estabiliza perpetuamente la estabilidad y nivel de las empresas. En los grandes mercados, las empresas para competir se asocian con otras empresas para nivelar su desventaja competitiva, la ventaja estriba en que la empresa se centra donde es más competitiva y además tiene la posibilidad de acceder a diferentes recursos y procesos del canal, lo cual sería muy difícil en caso contrario. Esta situación, nos conduce a una rivalidad comercial ya no de empresa a empresa y en ámbitos regionales o incluso nacionales, sino una rivalidad entre Cadenas de Suministro a nivel global.

En un mercado que tiende hacia la globalización de la economía, las Organizaciones empresariales se están viendo forzadas a alcanzar niveles de excelencia a escala mundial mediante sistemas altamente flexibles y capaces de adaptarse rápidamente a las necesidades y requerimientos que implica este cambio de situación.

La mayoría de expertos son coincidentes en que para competir con éxito en el mercado global, las compañías deben efectuar cuatros grandes cambios en su estructura. La continua reingeniería organizacional, los cambios en los valores de la fuerza de trabajo, la reevaluación de medidas de actuación incidiendo en elementos claves como: la satisfacción del cliente, la utilización de la inversión, los costes de operación, la calidad y tiempo de ciclo y el abandono de la propuesta tradicional entre coste o servicio.

La realización de esta Tesis surge de la necesidad de la adecuada Gestión de la Cadena de Suministro en el Sector Textil Peruano, erigida progresivamente en una de las claves de la estrategia competitiva de las empresas. De este modo, resulta cada vez más pertinente visualizar el funcionamiento de la Cadena de Suministro del rubro textil, pero este análisis no puede estar soportado bajo un prisma de consideraciones subjetivas. Por este motivo, se hace indispensable el uso de una serie de parámetros cuantificables que permitan analizar y gestionar la Cadena de Suministro Textil de una forma objetiva, ya que no se puede gestionar aquello que no se puede medir. Es decir, se necesitan una serie de indicadores mediante los cuales se pueda gestionar la cadena logística en cada uno de sus elementos, identificando y eliminando todo aquello que no aporte valor a los clientes. Este conjunto de indicadores o sistema de medición del rendimiento están alineados con las estrategias de la Cadena de Suministro Textil, sus metas y sus objetivos.

## **CAPITULO I:**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En el pasado, las empresas tradicionalmente han monitorizado y medido la eficiencia y productividad de sus operaciones en unidades que están limitadas a los propios límites de la compañía. El cambio para la Gestión de la Cadena de Suministro es que las medidas deben dirigirse a todos los niveles de la cadena de socios en orden jerárquico, valorando la efectividad y beneficios probables de la cadena completa.

En la Cadena de Suministro se valora la exactitud, simplicidad, coordinación de actividades y sobre todo la velocidad de la cadena. Otras agencias como la Supply Chain Council (SSC) han establecido industrias cruzadas con las mejores prácticas para que se utilice un lenguaje y un marco común en las medidas de rendimiento de la cadena suministro. El resultado del trabajo es aceptado por

muchas compañías y se conoce como el Modelo de Referencia de Operaciones de la Cadena de Suministro (SCOR).

El sector textil confecciones está retomando su dinamismo debido a la recuperación de la crisis financiera internacional, y se estima exportaría a una tasa creciente anual. Las exportaciones de confecciones son las que siguen impulsando la actividad de toda la cadena de valor agro - textil – confecciones, el 41% de las exportaciones peruanas de textiles y confecciones se dirigen a Estados Unidos, el 24% a Venezuela y el 36% restante a otros mercados.

El sector exportador empezó a recuperarse, alentado básicamente por la mayor demanda de USA. Las empresas querían recuperar parte del personal que tuvieron que despedir por causa de la crisis, pero en muchos casos no lo lograron. Las crisis que derrumbo la demanda externa no solo golpeo el sector confecciones más que a ningún otro, sino que, se prolongó más de lo previsto.

A inicios de este año 2010 con la creciente demanda internacional el sector textil y confecciones necesitaban personal para atender los grandes pedidos de las grandes marcas mundiales como Tommy Hilfiguer- Lacoste – Ralph Lauren que empezaron a llegar en forma continua. Todo el sector en conjunto ya registraba serias dificultades para conseguir mano de obra calificada.

En el mes de marzo Textiles Camones público un anuncio en el que solicitaba 60 personas con experiencia para el área de costura de su planta ubicada en puente piedra, nadie se presentó. Algo similar ocurrió cuando Universal Textil coloco un cartel en la puerta de su local, requiriendo 30 operarios para el área de tintorería, solo postularon 5 personas, pero ninguna con experiencia.

Todos sin excepción grandes, medianos y pequeños empresas), recurrieron a los canales tradicionales (colocaron anuncios en diarios y letreros en la puerta de sus plantas) para realizar sus requerimientos, pero sin éxito.

El gerente general de Industrias Nettelco Cesar Tello señala: “Cuando quisimos volver a contratar a nuestros ex colaboradores, muchos ya se habían reubicado en otros sectores”. Esta versión fue ratificada por Martín Klaua, gerente general de Topy Top.

Pero este problema no solo se limita a los obreros, según Michael Woodman gerente general de Textil del Pacífico señaló que la escasez también se extendió a los mandos medios. Como es lógico muchos supervisores y gerentes no pudieron esperar más y optaron por ubicarse en sectores vinculados a la demanda interna, que pese a todo continuo creciendo.

Según la ex ministra de trabajo (2010), Manuela García, la mayor parte de los 14.029 trabajadores despedidos a causa de la crisis (entre octubre del 2008 y mayo del 2009) fue absorbida en el segundo semestre del año por el sector construcción, la agroindustria y los sectores vinculados a la demanda interna, como comercio y servicios.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Los cambios en el mundo, están dando lugar a una globalización de los mercados, del que se deriva la actual lucha por su competitividad, sobre vivencia, desarrollo y progreso, donde sólo sobrevivirán las mejores: eficaces y que se adapten a las exigencias del entorno.

En el Sector Textil, el tipo de producto diferenciado y la velocidad de gestión en este tipo de productos, está aumentando nuestra competitividad en el mercado internacional. El sector textil peruano produce casi un 2% de todas las prendas que se producen en el mundo, lo cual aún representa una baja participación respecto a la participación de otros países en el mercado internacional.

Adicionalmente a lo anterior, los sembríos peruanos de algodón Pima y Tanguis, cuya fibra es considerada como producto bandera en el mundo por su

alto reconocimiento en temas de calidad, se han ido reduciendo, quedando actualmente casi la décima parte de lo que existía desde los últimos 30 o 40 años. Las hectáreas de producción han sido reemplazadas para la producción de otros sembríos de la agroindustria, que en los últimos ha ido en crecimiento cada vez mayor, y generando un gran daño en el sector textil peruano reduciendo su capacidad ofertante, ya que no existe ni política de gobierno que intervengan y regulen esta situación.

El Perú tiene 2 tipos de fibra de algodón: fibra pima peruana, que es una de las mejores del mundo, y la fibra tanguis que no llega a la calidad del pima pero es muy buena. La importancia radica dentro del proceso de Hilatura, que es el proceso en el cual se transforma la fibra de algodón en Hilo; ya que la merma del proceso llega a ser de 12% a 13% con fibra peruana, mientras que usando fibras como la Brasil, India o de Usa, la merma es mucho más alta, incluso llegando casi al doble, tienen que mermar más fibra para igualar a una producción de hilatura peruana con las mismas características de calidad.

Otro problema es la baja producción de hilatura de algodón que reduce la capacidad de la oferta en textiles con pima peruano. Si todos textiles de Perú se propusieran trabajar con fibra de algodón exclusivamente nacional, no llegaría a cubrir ni la tercera parte de la demanda nacional. Esta situación obliga a las empresas textiles a tener que importar otros tipos de fibras principalmente como el de la India o de Brasil. Y reducir la exportación de fibra de algodón peruano discretamente solo a mercados europeos para mantener este mercado latente.

La aparición de otras fibras de algodón sintético de China, que está intentando introducirse gradualmente, debido a su capacidad de mayor disponibilidad para atender la creciente demanda insatisfecha de fibra en los mercados textiles. Intenta ser un sustituto de nuestra fibra natural compitiendo además en Calidad y Costos.

Además la complejidad logística para atender el sector textil, ya que una prenda pasa por muchas operaciones entre 12 a 15 procesos productivos, desde



la producción de Hilatura, Tela, Teñido, Acabado Textil, Corte, Costura, Estampado, Bordado, Lavado, Manualidades, Inspecciones, Acabados, Envasado y Empaque, Almacenaje, Entrega vía Exportación o Despacho, Venta Retail. Implica una logística larga y compleja dentro de la cadena de suministro. Extraviándose materiales en toda la cadena de suministro significando un 1 a 1.5 % de las prendas, lo que representa en ventas perdidas en exportaciones o en las tiendas retail nacional, impactando directamente en un 2 a 3% en la rentabilidad final.

La alta rotación del personal por la crisis financiero del 2009, que afecto generando la salida masiva de personal, perdiéndose capacidad de know How, mucha experiencia y conocimiento de la operación del sector textil, haciendo que se tenga que volver a preparar mucha más personas que requieren tiempo para asimilar y generan costes de capacitación y perdidas de capacidad de producción mientras van llegando al nivel requerido, y especialmente dentro de la logística a lo largo de todo el sector textil.

Además de otros factores exógenos como la variación de los últimos años del tipo de cambio en la caída del dólar en casi un 30%, y el aumento de la remuneración mínimo vital de casi 100% en los últimos 5 años.

Por todo lo anterior la desmejora en la competitividad del sector textil, hace que las empresas Grandes, Medianas y Pequeñas entren en graves problemas en los resultados financieros de sus negocios. Al caer la competitividad, cae la demanda de los clientes, cae el nivel de producción, y ello genera impactos negativos en los resultados financieros, al no superar el punto de equilibrio. El problema que se afronta en las empresas textiles es la deficiencia en todos sus procesos logísticos, derrochamiento de recursos y el incumplimiento con la fechas de entrega a los clientes. Por ello mejorar la rentabilidad es ahora una necesidad, recuperándose a partir de los ahorros en costos a lo largo dentro de la cadena suministro, mejoras de servicios, reducción por perdidas por robo sistemático, reducción de mermas.

El impacto de todo lo anterior mencionado, genera que hoy en día las empresas del rubro textil peruanas vendan con crecimientos del orden del 10% anual y marginen entre 2 a 5%. Cuando en su mejor periodo de auge del sector, hace 8 a 10 años, las empresas tenían ventas con crecimiento anual de 15 a 25% y lograban margen netos de entre 12 a 20% dependiendo del rubro textil.

Por ello la investigación permitirá encontrar formas para poder encontrar oportunidades para mitigar los problemas más graves que afectan actualmente en el sector textil.

### **1.3 JUSTIFICACION**

La Gestión de la Logística Integral permite administrar y optimizar el flujo de materiales dentro de los distintos procesos o actividades que intervienen dentro de una organización empresarial, recientemente difundido pero poco empleado en el management de los gestores de logística; y el modelo SCOR es la herramienta creada por el SCC para diagnosticar los procesos, métricas de gestión y buenas prácticas de la cadena de suministro de una compañía sin embargo, no existen tesis o estudios disponibles que profundicen en este tema.

La Combinación de ambas herramientas me despertó un gran interés ya que brinda la oportunidad de aportar con una investigación mixta entre exploratoria y descriptiva; sobre la aplicación de estas técnicas para el diagnóstico y recomendación de una empresa de un sector en particular, para el análisis logístico y financiero en particular aplicado al grupo textil en estudio.

En relación a la elección de la empresa y del sector industrial se buscó que tuviera principal participación sobre el PBI del país. Es así que se identificó que el sector textil es uno de los sectores industriales que ha tenido mayor crecimiento e importancia. Así mismo en relación a la cadena de suministro de este sector se identifica que los procesos están fragmentados en su mayoría de casos y que se necesita realizar una estandarización y mayor coordinación general. Es decir, cualquier diagnóstico, recomendación y/o mejora que se puedan aplicar a este

sector tendrá un impacto favorable al PBI del país en una proporción importante debido a su participación en comparación al resto de sectores manufactureros.

Además se consideró el know-how del autor de la presente tesis en el sector textil, quien ha tenido varios años de experiencia laboral en empresas del sector textil, situación que facilitó la llegada a las empresas para realizar la investigación, así como para elaborar el diagnóstico y recomendaciones al mismo.

Finalmente debido al potencial de la herramienta SCOR y las técnicas de análisis en temas de logística integral, la iniciativa de difundir estas herramientas como metodología de diagnóstico industrial a nivel de una carrera universitaria de ingeniería industrial y en el sector industrial textil, con la participación en el PBI del país, el potencial de mejora que tiene el sector, el conocimiento del autor de esta tesis en el sector, fueron suficientes razones que originaron la definición de este tema de investigación.

## **1.4 OBJETIVOS DEL TRABAJO**

### **1.4.1 OBJETIVOS GENERALES**

Realizar un diagnóstico y proponer un plan de recomendaciones a implementar, a los procesos de la cadena de suministro de un grupo empresarial del sector textil peruano, en sus Plantas Textiles ubicadas en el departamento de Lima, utilizando como herramientas de análisis el modelo de referencia SCOR (Supply Chain Operations Reference) y técnicas de análisis para una gestión de logística integral.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Como objetivos específicos se tiene lo siguiente:

- Entender cómo funciona la cadena de suministro del sector textil en el Perú.
- Analizar los procesos de la cadena de suministro del sector textil en el Perú de acuerdo al modelo de referencia SCOR
- Analizar la eficiencia y resultados de los procesos logísticos mediante las técnicas para una gestión de logística integral.
- Identificar las brechas del grupo industria textil en estudio con respecto a las buenas practicas propuestas por el modelo
- Realizar un plan de recomendaciones para implementación dentro del negocio y en el sector para superar las brechas identificadas.

### **1.5 ALCANCES**

Esta investigación abarcó el estudio de la cadena de suministro de un grupo empresarial textil peruano con plantas y locales ubicados en la ciudad de Lima. Aquí se tuvo que realizar algunas acotaciones con el fin de reducir el universo de compañías, que forman la cadena textil, quedando definido de la siguiente manera.

- Empresas del sector textil con líneas de producción y procesos de manufactura.
- El diagnóstico de las brechas identificadas se basa en encuestas realizadas a 4 empresas: Tejidos San Jacinto; Suretex; Confecciones Textimax; y Diseño y Estrategia 15.50.
- Las empresas encuestadas deben contar con un sistema de información que soporte los procesos de la compañía.
- Finalmente el estudio evaluó tener la mayor cantidad de integrantes de la cadena de suministro textil. Esto es tener un proveedor principal (Hilandería), dos como productores (Tejeduría y Confecciones), un cliente como punto de venta retail (Tiendas Outlet).

## **1.6 LIMITACIONES**

A lo largo del proceso de investigación se encontraron varias limitaciones que afectaron de forma directa el objetivo del estudio.

- Las universidades peruanas carecen de estudios o referencias relacionadas al diagnóstico de la cadena de suministro del sector textil, utilizando el modelo de referencia SCOR.
- Se diseñó un cuestionario reducido que permite optimizar el tiempo durante las entrevistas, posteriormente la información recopilada se empleó para responder la encuesta original que es mucho más extensa.
- Poca disponibilidad de tiempo para realización de las entrevistas
- Ninguna de las empresas conocía el modelo de referencia SCOR, herramienta utilizada para la mejora de procesos y gestión de la cadena de suministro.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 CADENA DE VALOR**

La cadena de valor empresarial, o simplemente cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final. Fue propuesto por el profesor MICHAEL PORTER de la escuela de negocios de Harvard en 1985 en su libro “Ventaja Competitiva”. En este según Porter, “Valor” se define como la suma de todos los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitivas en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está

conformada por todas sus actividades generadoras de valor y por los márgenes que estas aportan.

La cadena de valor está constituida por tres elementos básicos:

- ✓ **Actividades Primarias**, que son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística de entrada (Abastecimiento), logística de salida (Distribución) y comercialización y los servicios de post-venta.
- ✓ **Actividades de Soporte**, a las actividades primarias, como son la administración de los recursos humanos, las de compras de bienes y servicios, las de desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).
- ✓ **Margen**, que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor.

La cadena de valor es una herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar maneras de crearla y mantenerla. Sin embargo, la cadena de valor también puede jugar un valioso papel en el diseño de la estructura organizacional. La estructura organizacional agrupa ciertas actividades bajo unidades organizacionales como mercadotecnia o producción. La lógica de estos agrupamientos es que las actividades tienen similitudes que deben ser explotadas poniéndolas juntas en un departamento, al mismo tiempo, los departamentos se separan de otros grupos de actividades debido a sus diferencias.

La cadena de valor enseguida se puso en el frente del pensamiento de gestión de empresa como una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica. Su último objetivo es maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costes. De lo que se trata es de crear valor para el cliente, lo que se traduce en un margen entre lo que se acepta pagar y los costos incurridos por adquirir la oferta. Sin embargo, la práctica ha demostrado que la reducción de

costos monetarios tiene también un límite tecnológico, pues en ocasiones ha afectado también la calidad de la oferta y el valor que ésta genera. Por ello el pensamiento sistémico en este aspecto ha evolucionado a desarrollar propuestas de valor, en las que la oferta se diseña integralmente para atender de modo óptimo a la demanda.

La cadena de valor ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas que permiten generar una ventaja competitiva, concepto introducido también por Alexander Borja. Tener una ventaja de mercado es tener una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector industrial en el cual se compete, la cual tiene que ser sustentable en el tiempo.

El concepto ha sido extendido más allá de las organizaciones individuales. También puede ser aplicado al estudio de la cadena de suministro así como a redes de distribución. La puesta a disposición de un conjunto de productos y servicios al consumidor final moviliza diferentes actores económicos, cada uno de los cuales gestiona su cadena de valor. Las interacciones sincronizadas de esas cadenas de valor locales crean una cadena de valor ampliada que puede llegar a ser global (las llamadas cadenas globales de valor). Capturar el valor generado a lo largo de la cadena es la nueva aproximación que han adoptado muchos estrategias de la gestión. A base de explotar la información que se dirige hacia arriba y hacia abajo dentro de la cadena, las compañías pueden intentar superar los intermediarios creando nuevos modelos de negocio.

El modelo de la cadena de valor resalta las actividades específicas del negocio en las que pueden aplicar mejor las estrategias competitivas y en las que es más probable que los sistemas de información tengan un impacto estratégico. El modelo considera a la empresa como una serie de actividades primarias y de apoyo que agregan valor a los productos y servicios de una empresa. Las actividades primarias están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente. Las actividades primarias incluyen logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing y servicio. Las actividades de apoyo consisten en la



infraestructura (administración y gerencia), recursos humanos, tecnología y adquisiciones de la organización. El uso del modelo de la cadena de valor de una empresa considera la comparación de sus procesos de negocios con los de sus competidores o con otras empresas de industrias relacionadas y a identificar las mejores prácticas de la industria. El benchmarking implica la comparación de la eficiencia y efectividad de sus procesos de negocios contra estándares estrictos y luego la medición del desempeño contra esos estándares.

Igualmente la cadena de valor se encuentra directamente relacionada al desarrollo del modelo de negocio, esto planteado desde los procesos de pensamientos y estructuras lógicas de las herramientas que lo estructuran.

La cadena de valor de una empresa se debe enlazar con las cadenas de valor de sus proveedores, distribuidores y clientes. Una red de valor consiste en sistemas de información que mejoran la competitividad en toda la industria promoviendo el uso de estándares y al dar a las empresas la oportunidad de trabajar de manera más eficiente con sus socios de valor.

## **2.2 GESTION DE CADENA DE SUMINISTRO**

La cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de la solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes. Dentro de cada organización, como la del fabricante, abarca todas las funciones que participan en la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente. Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente.

El Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) define "Cadena de Suministro" como:

1. La Cadena de Suministro eslabona a muchas compañías, iniciando con materias primas no procesadas y terminando con el consumidor final utilizando los productos terminados.
2. Todos los proveedores de bienes y servicios y todos los clientes están eslabonados por la demanda de los consumidores de productos terminados al igual que los intercambios materiales e informáticos en el proceso logístico, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al usuario final.

### Características de la cadena de suministro

- Es dinámica e implica un flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes etapas.
- El cliente es parte primordial de las cadenas de suministro. El propósito fundamental de las cadenas de suministro es satisfacer las necesidades del cliente.
- Una cadena de suministro típica puede abarcar varias etapas que incluyen: clientes, detallistas, mayoristas/distribuidores, fabricantes, proveedores de componentes y materias primas.
- Cada etapa de la cadena de suministro se conecta a través del flujo de productos, información y fondos.
- No es necesario que cada una de las etapas esté presente en la cadena de suministro.
- El diseño apropiado de la cadena de suministro depende de las necesidades del cliente como de las funciones que desempeñan las etapas que abarca.

### Etapas de gestión de la cadena de suministro

- ✓ **Etapas 1 – INICIAL**, Procesos poco estructurados. Incertidumbre. Costos elevados. Baja Satisfacción de clientes, baja cooperación funcional
- ✓ **Etapas 2 – DEFINIDA**, Definición básica de procesos, Vista tradicional, costos elevados, leve incremento de la satisfacción de clientes
- ✓ **Etapas 3 – CONECTADA**, Cooperación, Disminución de costos, mayor calidad de la satisfacción de clientes
- ✓ **Etapas 4 – INTEGRADA**, Mejora en la cooperación, Procedimientos de GCS, Medidas de rendimiento de GCS, Sistemas de GCS, Reducción amplia de costos

- ✓ **Etapas 5 – EXTENDIDA**, Cooperación total, Procesos comunes, Objetivos comunes

**Figura 2.1 – Etapas de Gestión en Cadenas de Suministro (Harmon 2003)**



Fuente: Modelo Chen y Wang 1997, Investigación “Metodología basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de producción de Biodiesel a partir de Higuera”.

Página Web [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci_arttext)

### Diez Estrategias para desarrollar una Cadena de Suministro de Clase Mundial (Supply Chain Word Class):

Jim Tompkins, presidente de una firma de consultoría de supply chain Tompkins Associates, nos muestra cuales son las diez mejores estrategias para lograr una excelente cadena de suministro. Dependiendo a la cultura y a las metas de su compañía, usted debe decir cuáles de las siguientes herramientas le sirven y cuáles no:

**1-Educacion:** Esta es una de las bases de una excelente cadena de suministro, todos los departamentos dentro y que tengan relación con la cadena de suministro deben entender todos los componentes de la cadena de suministro.

**2-Benchmark:** Uno de los primeros pasos para identificar las oportunidades para mejorar la cadena de suministro, es entender como es su comportamiento, y compararlo con sus competidores, otras industrias y a las compañías que son identificadas como de clase mundial.

**3-Evaluacion:** Como segundo paso para identificar oportunidades para mejorar la cadena de suministro, es entender el estatus de todos los departamentos de la cadena, y que oportunidades se pueden encontrar en los seis niveles de una excelente cadena de suministro. Los seis niveles son:

- Nivel I: Lo básico – trabajar duro para inculcar las mejores prácticas en los departamentos que están dentro de la cadena.
- Nivel II: Vinculo a la excelencia – buscar un enlace entre los departamentos para buscar oportunidades juntos y procesos de mejoramiento continuo. El aprovechamiento de las sinergias es muy importante para el desarrollo de las compañías.
- Nivel III: Visibilidad - mirar y compartir la información con todos los miembros de la cadena de suministro, ayuda a tomar decisiones con mayor confiabilidad.
- Nivel IV, Colaboración – Trabajar con otros proveedores y clientes ayuda a maximizar la satisfacción de los clientes y se puede llegar a disminuir los costos a través de la cadena de suministro.
- Nivel V, Síntesis – sincronización nuevos caminos de pensamiento y estrategias para proveer una gran reducción de costos y aumentar la satisfacción de los clientes.
- Nivel VI, Velocidad - Reduciendo los lead time para incorporar mejoras continuas a través de la cadena de suministro.

**4-Priorizacion:** Como se dijo en el paso anterior es muy importante identificar las oportunidades para mejorar la cadena de suministro, por medio de los benchmarks y las evaluaciones. Pero es muy importante priorizar cuál de esas cosas se pueden ir haciendo y en qué orden.

**5-El eslabón más débil:** Identificar el departamento o el área más débil es muy importante. Ya que este es el que colocara el ritmo y el comportamiento dentro de la cadena.

**6-Comunicación.** La comunicación con todos los puntos involucrados en la cadena de suministro puede dar entendimiento de todos los eventos que puede ocurrir en esta.

**7-Asociaciones-**Uno de los secretos de los últimos tiempos de la cadena de suministro es poder hacer buenas asociaciones en búsqueda de poder utilizar las sinergias de diferentes operaciones.

**8-Liderazgo-**Como en cualquier proceso que se desarrolla en una empresa, se debe tener un conjunto de líderes que estén constantemente en búsqueda de la excelencia de la cadena de suministro.

**9-Competencias básicas-** Una importante función de la gerencia de la cadena de suministro es la identificación de las cualidades y las debilidades y con base en eso enfocar los esfuerzos.

**10-Mejoramiento continuo-**La cadena de suministro como cualquier parte de la organización es manejada por personas, por lo tanto la actitud que tengan las personas de siempre querer mejorar es vital para esto. Esta actitud no puede ser solo de las personas involucradas con la parte estratégica, sino también con los de las áreas táctica y operativa.

## **2.3 MODELO DE REFERENCIA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA DE SUMINISTRO (SCOR)**

Nuestra tradición textil no solo refleja el alto valor de nuestras materias primas, en el caso del algodón y el aprovechamiento de las fibras de camélidos, sino también otras oportunidades. Para ello es importante conocer nuestras capacidades y especializarnos. Competir en el nivel de costos puede resultar complicado; sin embargo, nuestro potencial en la confección de prendas de alta calidad y diseño debe ser uno de nuestros objetivos.

En esta oportunidad, Negocios Internacionales presenta información sobre este importante sector. Incluimos una entrevista que refleja las estrategias requeridas para mantener nuestra orientación al mercado externo, incrementar el valor agregado de nuestros productos y considerar la calidad de los insumos peruanos. Asimismo, hemos considerado mencionar las cualidades de la fibra de camélidos y el uso de tecnologías en el desarrollo de la cadena productiva peruana.

El objeto del presente trabajo consiste en el análisis y aplicación del modelo SCOR como herramienta para la Gestión del Rendimiento de la Cadena de Suministro en el ámbito del sector del textil y confecciones. Dicho trabajo realiza una retrospectiva de la Evolución de las relaciones entre las empresas y su gestión, y avanza hacia la prospectiva futura de las nuevas relaciones y la importancia del Rendimiento de la Cadena de Suministro en un marco de mercado global.

El modelo SCOR (Supply Chain Operations Reference model, SCOR-model) es una herramienta para representar, analizar y configurar Cadenas de Suministro; fue desarrollado en 1996 por el Consejo de la Cadena de Suministro, Supply-Chain Council (SCC), una corporación independiente sin fines de lucro, como una Herramienta de Diagnóstico Estándar Inter-Industrias para la Gestión de la Cadena de Suministro. El Modelo proporciona un marco único que une los Procesos de Negocio, los Indicadores de Gestión, las Mejores Prácticas y las Tecnologías en una estructura unificada para apoyar la comunicación entre los Socios de la Cadena de Suministro y mejorar la eficacia de la Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) y de las actividades de mejora de la Cadena de Suministro (CS) relacionadas. El Modelo ha sido capaz proporcionar una base para la mejora de la CS en proyectos globales así como en proyectos específicos locales.

El SCOR-model es un Modelo de Referencia; no tiene descripción matemática ni métodos heurísticos, en cambio estandariza la terminología y los procesos de una CS para modelar y, usando KPI's (Key Performance Indicators o Indicadores Clave de Rendimiento), comparar y analizar diferentes alternativas y estrategias de las entidades de la CS y de toda la CS.

Dado que el Modelo emplea Componentes Básicos de Proceso (Process Building Blocks) para describir la CS, puede emplearse para representar Cadenas de Suministro muy simples o muy complejas usando un conjunto común de definiciones. Por consiguiente, diferentes Industrias pueden unirse para configurar en profundidad y anchura prácticamente cualquier CS.

El modelo SCOR permite describir las actividades de negocio necesarias para satisfacer la demanda de un cliente. El Modelo está organizado alrededor de los cinco Procesos Principales de Gestión: Planificación (Plan), Aprovisionamiento (Source), Manufactura (Make), Distribución (Deliver) y Devolución (Return)

El modelo SCOR abarca todas las interacciones con los Clientes (desde la entrada de órdenes hasta el pago de las facturas), todas las transacciones físicas de materiales (desde los Proveedores de los Proveedores –Suppliers- hasta los Clientes de los Clientes –Customers-, incluyendo equipos, suministros, repuestos, productos a granel, software, etc.) y todas las interacciones con el Mercado (desde la Demanda Agregada hasta el cumplimiento de cada Orden). Sin embargo no intenta describir cada Proceso de Negocio o Actividad.

Específicamente; el modelo no contiene: Ventas y Marketing (generación de la Demanda), Desarrollo del producto, Investigación y Desarrollo, y algunos elementos de Servicio Posventa al Cliente. El Modelo no abarca pero presupone la existencia de las actividades de Recursos Humanos, Capacitación, Sistemas, Administración (no de GCS) y Aseguramiento de la Calidad entre otras.

El primer Modelo de SCOR ha sido modificado y presentado en diversas versiones en la medida que iba siendo mejorado. Las revisiones del Modelo se hacen cuando los miembros de Consejo determinan cambios para facilitar el empleo del Modelo en la práctica. A los miembros se les anima a seguir la sección de miembros del sitio web del SCC ([www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org)) para asegurarse de que están utilizando la versión más reciente de SCOR.

La presente investigación está basada en la versión 8 del SCOR-model, que es la décima revisión desde la introducción del modelo en 2006.

SCOR contiene tres niveles de detalle de procesos: Nivel Superior (Tipos de Procesos), Nivel de Configuración (Categorías de Procesos) y Nivel de Elementos de Procesos (Descomposición de los Procesos); en los tres niveles, SCOR aporta Indicadores Clave de Rendimiento (KPI's). Estos Indicadores se dividen

sistemáticamente en cinco Atributos de Rendimiento (Performance Attributes): Fiabilidad en el Cumplimiento (Reliability), Flexibilidad (Flexibility), Velocidad de Atención (Responsiveness), Coste (Cost) y Activos (Assets).

En un cuarto nivel (Nivel de Implementación), se descomponen los Elementos de Procesos en Tareas. En el nivel 4 las empresas incorporan las mejoras en sus Procesos y Sistemas, no siendo este nivel parte del SCOR-model. En este nivel se suele empezar con uno o varios Proyectos Piloto, luego evaluarlos y posteriormente extenderlos a toda la CS, adaptando su Organización, Tecnología, Procesos y Personas para lograr Ventaja Competitiva.

El modelo SCOR está enfocado en los tres primeros niveles y no procura prescribir cómo cada organización particular debería conducir sus negocios o diseñar sus Sistemas o flujos de Información. Cada organización que implemente mejoras en su Cadena de Suministro usando el SCOR-model necesitará extender el modelo, al menos al nivel 4, usando los Procesos, Sistemas y Prácticas específicas de su organización.

En función de los casos analizados se propone la siguiente metodología de aplicación del modelo SCOR (la que se presenta en cuatro etapas):

1ra. Etapa:

1. Alcance de la CS ¿Qué abarcar?
2. Establecer un Equipo/Comité de Alto Nivel para utilización del modelo SCOR.
3. Adoptar sistema de Gestión de la Cadena de Suministro (de PRTM).
4. Analizar Bases de Competición en comparación con los Mejores de su Clase.
5. Evaluar Indicadores de Rendimiento (KPI's) de Primer Nivel (SC Scorecard).
6. Determinar el Estado de Madurez de su CS (de DRK Research).
7. Establecer qué quieren lograr: Objetivos de Rendimiento Competitivo (ORC).
8. Analizar las Desventajas (Gap Analysis) de la CS como un todo.
9. Identificar Oportunidades de Mejora.
10. Calcular el Valor de los beneficios de implantar las Oportunidades de Mejora



#### 2da. Etapa:

1. Representar el estado actual (AS-IS) de su CS: geográficamente y como Mapa de Procesos, empleando los 26 Procesos del segundo nivel de SCOR.
2. Evaluar con KPI's de Segundo Nivel y comparar (Benchmarking) con los BIC.
3. Identificar Diferencias de Rendimiento entre etapas de la CS.
4. Identificar las Mejores Prácticas para cada Proceso de nivel 2.
5. Rediseñar la CS al estado TO BE para lograr los ORC establecidos en la 1ra. Etapa.
6. Establecer Sub-Equipos de Segundo Nivel para utilización del modelo SCOR.\*
7. Priorizar los proyectos y hacer un Plan de Proyectos de mediano y largo plazos.

#### 3ra. Etapa:

1. Descomponer el estado actual (AS-IS) de sus Procesos en Elementos, describiendo los flujos de Información y Materiales.
2. Evaluar con KPI's de Tercer Nivel.
3. Alinear el Rendimiento entre etapas de la CS para lograr los ORC fijados.
4. Identificar las Mejores Prácticas y Sistemas para cada Elemento de nivel 3.
5. Redefinir los Elementos y diseñar especificaciones para alcanzar el estado TO BE.

#### 4ra. Etapa:

1. Reorganizar su estructura para implementar los cambios.\*
2. Empezar con uno o varios Proyectos Piloto.\*
3. Evaluar los Proyectos Piloto según los KPI's del nivel correspondiente.
4. Extender los Proyectos a toda la CS (a donde sean aplicables).

\* Pasos no considerados en la metodología del modelo SCOR.

\*\* El modelo SCOR considera este paso como última actividad de la 1ra. Etapa. Si en la aplicación del Modelo se limitaran a la 1ra. Etapa, entonces este paso debe ser realizado dentro de ésta.

## **2.4 CICLO DE GESTION DE PEDIDOS**

Para explicar los procesos de operación de la empresa nos basaremos en el recorrido de un concepto llamado el ciclo de gestión de pedidos (order management cycle, OMC) que define 10 etapas involucrados dentro del sistema comercial de una empresa para la gestión de un pedido. Ello nos proporciona la manera con la que un cliente ve y experimenta las transacciones y explicaría la manera que ellos interactúan y trabajan, dentro del sistema, proporciona una visión desde los ojos de los clientes.

### Etapas del Ciclo de Gestión de Pedidos:

- I. PLANIFICACION DEL PEDIDO, Marketing y Ventas elaboran el plan de previsión de ventas; asimismo el Área de planeamiento hace el planeamiento agregado según el plan de ventas, con lo cual cruzan información para determinar la el plan de requerimientos que se necesite.
- II. GENERACION DEL PEDIDO, Marketing inicia campañas de promoción, para atraer clientes, el personal de Ventas mantiene las conversaciones comerciales con los clientes.
- III. ESTIMACION DEL COSTO Y DETERMINACION DE PRECIO, Marketing define un precio de venta, el cual puede ser negociado con el cliente. Se hará llegar al cliente formalmente mediante una propuesta económica o en una cotización.
- IV. RECEPCION Y REGISTRO DEL PEDIDO, cliente hace un pedido formalmente mediante una Orden de Compra. Es recibida por personal de ventas o de servicio al cliente. Pactándose como el Precio de Venta, Lugar y Tiempo de Entrega, Cantidad de Pedido y especificaciones del producto, de acuerdo a la cotización.
- V. SELECCIÓN DE PEDIDO Y EL GRADO DE PRIORIDAD, Marketing decide los pedidos que se aceptan o se rechazan. Se prioriza los pedidos, de modo de determinar los pedidos que recibirán una atención más rápida y completa.

- VI. FORMULACION DEL CALENDARIO DE TRABAJO, Operaciones prepara hace la programación de actividades para llevar a cabo la manufactura por una cantidad de producto si no contar con inventario en almacén; para cumplir con el pedido solicitado.
- VII. CUMPLIMIENTO, Operaciones hace las coordinaciones necesarias con los encargados de logística de salida (Despachadores y Transportistas) sea de la empresa como terceros a este, para entregar el producto de acuerdo a lo acordado en el lugar y momento oportuno.
- VIII. FACTURACION y COBRO, El Área Finanzas, considera realizar la facturación del pedido eficazmente y cobrar con rapidez, para contar con liquidez en la empresa.
- IX. DEVOLUCIONES Y RECLAMACIONES, El área ventas recibe los reclamos de los clientes, además la empresa puede aceptar devoluciones de mercadería con motivo de rechazos u recojos.
- X. SERVICIO POSTVENTA, El área de ventas mantiene las relaciones con los clientes, ofreciendo solucionar los problemas que presenta en la queja de este.

## **2.5 HABILITADORES ORGANIZACIONALES**

Según PMI Project management institute, Los habilitadores o también llamados facilitadores organizacionales (OEs - Organizational Enablers) son prácticas estructurales, culturales, tecnológicas y de recurso humano, que pueden apalancar la implementación de las mejores prácticas en proyectos, programas y portafolios.

La cultura organizacional es un elemento fundamental para conseguir el éxito en la ejecución de proyectos al interior de las compañías, puesto que el conjunto de variables que la caracterizan influyen sobre los factores clave en el desarrollo de dichas intervenciones. En ese sentido, todas las organizaciones desarrollan culturas diferentes, con características particulares que pueden

generar un impacto positivo o consecuencias de ineficiencia al poner en marcha los proyectos.

Según Gray y Larson (2008) la cultura organizacional es el sistema de normas, creencias, valores y suposiciones colectivas que unen a las personas y dan lugar a significados compartidos. Así mismo, dicha cultura ejerce una enorme influencia en la forma en que la gente interactúa, y delinea lo que todos sienten por la compañía y por el trabajo que realizan.

Gray y Larson (2008), sostienen que la cultura desempeña varias funciones importantes en las organizaciones:

- Proporciona un sentido de identidad
- Ayuda a legitimar el sistema de administración
- Aclara y refuerza los estándares de comportamiento
- Ayuda a crear un orden social.

El término cultura en general significa “la forma en que hacemos las cosas aquí” (Deal & Kennedy, 1982). La cultura organizacional ideal es aquella en que los proyectos están alineados con los objetivos y estrategia de la organización, además de entregar valor al negocio.

Con respecto a lo antes mencionado, se considera importante definir los elementos que han conformado el núcleo de este trabajo de investigación, dentro de los cuales se encuentra la conceptualización de cultura en la gestión de proyectos. Para realizar dicho acercamiento conceptual se tiene que tener claro por qué es importante la cultura organizacional en la cultura de proyectos. Según Andersen (2003) existen cuatro clases de cultura organizacional que diferencian las organizaciones: la cultura de poder, del rol, de las tareas, y las de cada persona.

La cultura del poder se relaciona con la jerarquía, que puede causar que un proyecto tenga divisiones y los miembros del equipo estén en diferentes posiciones dentro del proyecto. La cultura del rol tiene que ver con las organizaciones que dividen sus roles y funciones para lograr resultados óptimos, y se relaciona con la cultura de los proyectos al delegar un papel a cada miembro del equipo.

Por su parte la cultura de las tareas, en donde lo más importante es la distribución de tareas y actividades que se relacionan con la cultura de proyectos,

al dividir las tareas y actividades de cada miembro según sus capacidades. Por último, la cultura de cada persona, es aquella en donde se tiene en cuenta a cada miembro y su relevancia en el desarrollo y desempeño en la organización, que se relaciona con la cultura de gestión de proyectos al aceptar las cualidades de cada uno de los trabajadores y tener en cuenta que todos son iguales dentro del mismo (Andersen, 2003).

Según Du Plessis (2003), la cultura de gestión de proyectos es la aplicación de un enfoque de gestión integrado (camino), aplicado por un equipo (nosotros), creando entregables únicos de forma más rápida y eficiente, y según los requerimientos del cliente (hacer las cosas). Cuando Du Plessis se refiere al camino, lo hace con respecto a los procesos de la Gerencia de Proyectos planteados por el Project Management Institute (PMI, 2012).

Los implicados del proyecto, conforma la definición de nosotros, la gente, donde se incluyen la gobernanza del proyecto, el patrocinador, el gerente, el equipo de gestión y del proyecto, clientes, proveedores, empleados y algunos otros grupos de interés. Hacer las cosas, se refiere a la Metodología de Dirección de Proyectos, sentido en el cual muchas empresas (en nuestro medio) siguen gestionando sus proyectos de forma empírica para el logro de sus objetivos organizacionales y estratégicos.

La dimensión procesos del proyecto incluye elementos descriptivos tales como las fases del ciclo de vida de los proyectos, procesos integrados, resultados y velocidad de entregas, procedimientos controlados y disciplinados; aprendizaje y mejora continua, pensamiento sistémico y orientación al cliente. La dimensión personas se refiere a aspectos tales como el comportamiento de las personas en los proyectos, competencias, compromiso, interdependencia, comportamiento ético, gestión del conflicto, comunicación abierta, toma de riesgos calculada. La dimensión sistemas y estructura se refiere a los aspectos tales como metodología de gestión de proyectos, herramientas y técnicas utilizadas para la gestión de proyectos y la dimensión medio ambiente se relaciona con los aspectos internos y externos a la organización que influyen en la forma como se desarrolla el proyecto y el apoyo general a la ejecución del mismo.

En este modelo se puede resaltar una estructura básica de impacto en la implementación de mejores prácticas de dirección de proyectos, relacionadas con las personas y los procesos, que se pueden considerar como los dos elementos finalizadores de la aplicación de planes y políticas en las organizaciones.

En ese mismo contexto, el “Organizational Project Management Maturity Model” OPM3 de PMI, plantea que los denominados Facilitadores o Habilitadores Organizacionales (OE) son mejores prácticas que apoyan el desarrollo y la sostenibilidad, en el tiempo, de la gestión de proyectos en la organización, que permiten reducir la incertidumbre asociada a cualquier emprendimiento organizacional.

Estas mejores prácticas están agrupadas en un modelo de cuatro componentes: estructura, cultura, tecnología y recursos humanos (ver tabla 1). Al respecto se considera que los facilitadores determinan aspectos nucleares que son esenciales para el mejoramiento de la cultura organizacional en gestión de proyectos (Recursos humanos y cultura), y otros elementos transversales que apoyan el cumplimiento de los propósitos dentro de la organización (tecnológico y estructura).

**Tabla 2.1: Facilitadores o Habilitadores Organizacionales clasificados por categorías**

Cultura	Estructura
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas y Visión de la Gestión de Proyectos en la Organización.</li> <li>• Alineamiento estratégico</li> <li>• Patrocinio</li> <li>• Criterios de éxito de los proyectos</li> <li>• Apoyo a las comunidades para compartir las mejores prácticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura organizacional</li> <li>• Sistemas de Gestión</li> <li>• Sistema de Información para la Gestión de Proyectos (PMIS) y Gestión del Conocimiento.</li> <li>• Métricas para la Gestión de Proyectos.</li> <li>• Referenciamiento (benchmarking)</li> </ul>
Recursos Humanos	Tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión por Competencias</li> <li>• Evaluación del desempeño individual</li> <li>• Entrenamiento y Capacitación en Gestión de proyectos</li> <li>• Asignación de Recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología para la Gestión de Proyectos</li> <li>• Prácticas para la Gestión de Proyectos</li> <li>• Técnicas para la Gestión de Proyectos</li> <li>• Repositorio para Lecciones Aprendidas</li> </ul>

Fuente: Isbal Rashed (2009) Organizational Project Management

Se puede decir que la conceptualización de una cultura organizacional en dirección de proyectos se relaciona con la forma como una política institucional, claramente definida y aplicada metodológicamente, permite que todos los

proyectos que promueve y ejecuta una organización aporten a su visión y generan beneficios.

Por tanto, se entiende por Cultura de Gestión de Proyectos al método que permite la definición, priorización y ejecución de proyectos dentro de un marco de políticas, expresando los valores o sistemas de valores que mantienen la organización y sus miembros/grupos de miembros, soportados en la aplicación de metodologías de diseño y ejecución, y en un entorno en el que trabajando en grupos, los individuos cumplan eficiente y eficazmente los objetivos de los proyectos.

### HABILITADORES ORGANIZACIONALES EN GESTION DE NEGOCIOS

Tomando en consideración el Modelo OPM3 del PMI que define un Modelo de Madurez para establecer los habilitadores organizacionales dentro de un proyecto. Definiremos el mismo concepto para identificar los habilitadores organizacionales dentro de la gestión de los negocios., y estos son:

- Estructura Organizacional
- Gestión Operativa
- Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento
- Métricas para la Gestión y Control
- Referenciamiento (benchkmarking)
- Políticas de Servicio y Visión de la Gestión
- Alineamiento y Despliegue Estratégico
- Patrocinio de Socios Estratégicos
- Criterios de éxito de la Gestión
- Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores practicas
- Metodologías para la Gestión
- Prácticas para la Gestión
- Técnicas para la Gestión
- Repositorio para lecciones aprendidas
- Gestión por competencias
- Evaluación del desempeño
- Entrenamiento y Capacitación
- Asignación de Recursos

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1 GENERALIDADES**

En el presente capítulo se explicara la metodología bajo la cual se ha desarrollado el presente estudio. Para ello se precisan algunas descripciones básicas que dan soporte a este capítulo.

Caballero (2004), asegura sobre el concepto de la metodología: “La conceptuamos como la ciencia que tiene como especialidad o campo de estudio las orientaciones racionales que requerimos para resolver problemas nuevos (especialmente respecto a la ciencia); y, para adquirir o descubrir nuevos conocimientos, a partir de los ya provisoriamente establecidos y sistematizados por la humanidad” (Caballero, 2004: 135).

Montes (1990), sostiene que no existe una metodología universalmente valida en tiempo y espacio, “disponemos solamente de principios metodológicos.



Ellos deben ser adaptados a cada proyecto de investigación según la realidad de campo y los objetivos fijados por la investigación” (Montes, 1990: 223).

En términos generales la metodología y el método son conceptos diferenciados aunque bastante relacionados entre sí. La metodología es el conocimiento o estudio del método. El método es un medio para alcanzar un objetivo, pero cuando se denomina científico, implica la descripción y predicción de un fenómeno de estudio, cuya esencia es facilitar el conocimiento sobre sí mismo. El investigador que aplica un método economiza tiempo y esfuerzo, y este puede ser propio y específico de acuerdo a la disciplina en estudio (Jurado, 2002)

Caballero (2004), define el método como “Una orientación racional capaz de resolver problemas nuevos para la ciencia; que puede solucionarlos porque entraña hipótesis; la que si bien implica riesgo, también le da poder creativo-innovador; ya que al constituir una nueva propuesta de solución al problema, aún no está probado, no es seguro, no sabemos si será eficaz o eficiente; no es repetitivo; y que, cuando tiene éxito, se convierte en un sistema “ (Caballero 2004: 135)

Sin embargo Mendicoa refiere el método a la definición que utiliza Dieterich, en donde “el gran valor del método consiste en que el proceso de construcción del conocimiento objetivo se realiza dentro del dialogo, por la actividad dentro del medio de inducción” (Mendicoa, 2003: 67).

Para la presente Tesis se empleará el método descriptivo. El método descriptivo se centra en responder a la pregunta referida a como es una determinada parte de la realidad u objetivo de estudio, para el caso, delimitado por las empresas de estudio “Grupo Textil Textimax, que cuenten con local en Lima”.

A continuación se muestran las pautas metodológicas para el diseño de la ejecución que orientara el desarrollo de la presente tesis, tomando como

referencia los textos encontrados como los más representativos en metodologías de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista 2003; Caballero 2004).

### **3.2 DETERMINACION DEL UNIVERSO DE LA INVESTIGACION**

El universo de la presente investigación comprende la sumatoria de todos los datos requeridos para llevar a cabo el objetivo del presente estudio, es decir, la información y los datos necesarios para realizar un diagnóstico de los procesos de la cadena de suministro de un grupo Textil Peruano que cuenta con sus plantas de Hilandería, Tejeduría, Confecciones y tienda retail comercial; ubicadas en el departamento de Lima y que solo trabajen en base a fibra de Algodón, utilizando como herramienta de análisis el modelo de referencia SCOR. Para ello, fue necesario determinar además del objetivo general de la tesis, los objetivos específicos, la justificación, el alcance y las limitaciones y la elaboración del marco teórico conceptual.

La elaboración del marco teórico comprende la revisión de la literatura correspondiente, el cual consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales de manera selectiva que puedan ser útiles para los propósitos del presente estudio, así como en extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a la investigación (Hernández Fernández y Baptista, 2003).

Para la elaboración del marco teórico se recopiló información de la cadena de valor, gestión de procesos, cadena de suministro y del método de referencia SCOR. Asimismo, fue necesario realizar un análisis del sector Textil interno y externo, un análisis preliminar de la cadena de suministro en el sector textil nacional, y un análisis de la gestión de la cadena logística de nuestra empresa en particular motivo de estudio.

### **3.3 DETERMINACION DEL CARÁCTER DE LA INVESTIGACION**

De acuerdo a los autores, clasifican los tipos de estudio de acuerdo a como se trate la estrategia de investigación. Se tienen cuatro clasificaciones de los estudios: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010). El carácter del estudio de la presente tesis es netamente descriptivo.

Con ello se intenta abordar la situación actual de la cadena de suministro de este grupo textil. Los resultados obtenidos en la investigación luego son utilizados para la determinación y selección de las opciones estratégicas más adecuadas para el crecimiento del negocio e integración como parte de la cadena de suministro.

En la presente tesis se describirá los procesos de la cadena de suministro de las empresas de este grupo textil, que cuenten con localidad en el departamento de Lima, empleando como herramientas de análisis el modelo de referencia SCOR, y análisis de la gestión de logística integral.

### **3.4 SELECCIÓN DE LAS TECNICAS Y RECOLECCION DE DATOS**

”Un plan de investigación no necesariamente es mejor si se considera la técnica más moderna o avanzada, o si considera más técnicas; es mejor, si considera la más adecuada para sus variables”. (Caballero 2004).

“Las fuentes de información es toda aquella entidad, institución o persona que recopila, procesa y ponen a disposición del investigador elementos sistemáticos de juicio relacionados con la realidad que le interesa conocer” (Mercado 2004).

Las fuentes de información se pueden clasificar según el grado de disponibilidad en fuentes primarias o directas y secundarias o indirectas, y según

su procedencia, en fuentes internas y fuentes externas (Tres palacios, Vásquez y Bello, 2005).

Se entiende por fuentes primarias aquellas en donde se está desarrollando o aconteciendo el fenómeno en estudio. Los datos obtenidos provienen de donde ocurren en lugar de los hechos, lo cual permitirá considerarlos como información de primera mano (Mercado, 2004).

Se entiende por fuentes secundarias aquellas en las que se dispone de información ya elaborada, disponible en textos bibliográficos, revistas, publicaciones, tesis, internet y en organismos públicos y privados. Es decir se puede decir que reprocesan información de primera mano (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010).

Las técnicas que se emplean en el presente estudio y las fuentes de recolección de datos bajo la clasificación de fuentes primarias y secundarias son las siguientes:

a) ENTREVISTA: Para la entrevista se emplea como instrumento de recolección de datos la guía de entrevista, siendo las fuentes informantes, fuentes primarias de terceras personas, representadas por los gerentes de logística, operaciones o afines a la gestión de la cadena de suministro de las empresas textiles que cuenten con planta industrial en el departamento de Lima. En el presente estudio, se ha desarrollado una guía de entrevista, la misma que se muestra en la figura 3.1

**Figura 3.1. Guía de Entrevista**

Empresa			
Dirección		Nombre	
Teléfono		Cargo	
Nro. Empleados		E-mail	

Temas a tratar en la entrevista según Modelo SCOR:

**1. Configuración de la Cadena de Suministro** (To Stock, To order, Engineer to order)

**2. Certificaciones** (WRAP, BPM, BPL, BPA, ISO, OSHAS, BASC, HACCP, etc.)

**3. Planear**

- P1- Planear la Cadena de Suministro
- EP- Habilitar el Plan de la Cadena de Suministro

**4. Abastecer**

- P2- Plan de proceso de abastecimiento
- S – Ejecución del proceso de abastecimiento
- ES- Habilitar el proceso de abastecimiento

**5. Fabricar**

- P3 – Plan de proceso de fabricación
- M – Ejecución del proceso de fabricación
- EM- Habilitar el proceso de fabricación

**6. Entregar**

- P4- Plan del proceso de entrega
- D – Ejecución del proceso de entrega
- ED- Habilitar el proceso de entrega

**7. Retornar**

- P5- Plan del proceso de retorno
- SR y DR – Ejecución del proceso de retorno (proveedores / clientes)
- ER – Habilitar el proceso de retorno

Fuente: Supply Chain Council, 2006:10

Elaboración Propia: Autor de esta tesis

La ventaja de esta técnica es que permite profundizar con el entrevistado los aspectos más relevantes del estudio. Sin embargo, se limita al acceso y a la disponibilidad de tiempo y voluntad de los ejecutivos de las fabriles textiles para proporcionar la información deseada, por lo que solo se aplica a un pequeño

número de informantes importantes. Para el desarrollo de la presente tesis se hizo necesaria la elaboración de una carta de presentación por parte la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con la finalidad de que la empresa fabril- textil, brinde las facilidades del caso para proporcionar la información requerida según la guía de entrevista. En el anexo VIII se presenta además los resultados de la entrevista hecha a expertos en la Metodología SCOR. (Pág. 320).

b) ENCUESTA: Esta técnica se emplea como instrumento de recolección de datos el cuestionario. El cuestionario es un conjunto articulado y coherente de preguntas para obtener la información necesaria para poder realizar la investigación, y traslada, el objetivo de la investigación, a preguntas concretas que serán respondidas por las personas encuestadas (Grande y Abascal, 2006)

Las fuentes de información a emplear son fuentes primarias a través de terceras personas, representadas por profesionales del área de logística, operaciones o afines a la gestión de la cadena de suministro en fabriles textiles, que cuenten con planta industrial en el departamento de Lima. La ventaja de la encuesta es que puede ser aplicada para obtener información sobre un gran número de datos y a un número amplio de informantes.

En la presente tesis se han desarrollado plantillas con cuestionarios de preguntas referidas a la totalidad de buenas prácticas de los procesos de suministro plantea el modelo Scor, en relación al sector textil. El cuestionario muestra la guía para el recorrido de procesos, en el que se describirá los diferentes elementos del modelo SCOR. Como primera medida se examinan los procesos de planificación, abastecimiento, y fabricación. Posteriormente, el proceso de entregas y retornos. Cabe resaltar que el cuestionario aplicado a las empresas comercializadoras no contempla las preguntas de fabricación puesto que no aplican para ellas. El propósito del cuestionario es hacer un levantamiento de información para analizar cada uno de los elementos anteriormente mencionados y conocer el funcionamiento de la cadena en general. El detalle de estas preguntas se muestra en el Anexo I (Pág. 289).

c) **ANALISIS DOCUMENTAL:** Se emplea como instrumento de recolección de datos bibliográficos de textos, periódicos y no periódicos. Para ello se emplearon fuentes de información secundaria basados en libros, revistas, Internet, entre otros, tal como se muestra en la bibliografía al final de la presente tesis. Esta técnica permite obtener información objetiva y puede constituir evidencia, aunque la información está limitada a lo disponible en las fuentes documentales.

### **3.5 TRATAMIENTO DE LOS DATOS**

En este punto es necesario explicitar la forma de tratamiento o tabulación que tendrán los datos, y debe hacerse a fin que cualquier otro investigador que desee comprobar los resultados, corroborando o discrepando, pueda hacerlo, siguiendo el mismo tratamiento. (Caballero 2004).

Este tratamiento consiste en precisar lo que se va hacer con las preguntas a cada uno de los instrumentos empleados. Los datos obtenidos mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos mencionados en el punto 3.4, son incorporados a una hoja de cálculo en Excel, para realizar las tabulaciones respectivas, y de esta manera poder obtener información en cuadros y gráficos, con precisiones porcentuales, acordes con la investigación en estudio. El desarrollo de este punto se muestra en el Capítulo VI de la presente tesis.

### **3.6 ANALISIS DE LA INFORMACION RECOPIADA**

Este punto indica la forma de análisis de las informaciones, el cual se desarrollara en el CAPITULO VI. Para el análisis de la información obtenida mediante los instrumentos de recolección de datos, se siguen las etapas de revisión de los cuestionarios, codificaciones, clasificaciones y recopilación; análisis de cada pregunta por subgrupos, estudio de las relaciones entre pares de preguntas, estudio de las relaciones entre todas las preguntas, e interpretación de los resultados (Grande y Abascal, 2006).

La experiencia de esta tesis, en el rubro textil, fue valiosa para revisar, confirmar y validar las respuestas que se brindaron durante la etapa de recopilación, vale decir las entrevistas.

A partir de la información resultante se formularan premisas o apreciaciones objetivas, los cuales tienen directa relación con la investigación exploratoria en el estudio. Los datos resultantes se presentan tanto en forma descriptiva como en cuadros, gráficos y esquemas (Caballero 2004).

Estas informaciones brindaran la base para la formulación de las conclusiones del presente estudio.

### **3.7 FORMULACION DE LA PROPUESTA**

Dentro del diagnóstico se formulan recomendaciones en base a la información obtenida del procesamiento del Capítulo VI., resultante del análisis de la información recopilada y fundamentaran y dará respuesta a los objetivos planteados en el Capítulo I de la presente Tesis.

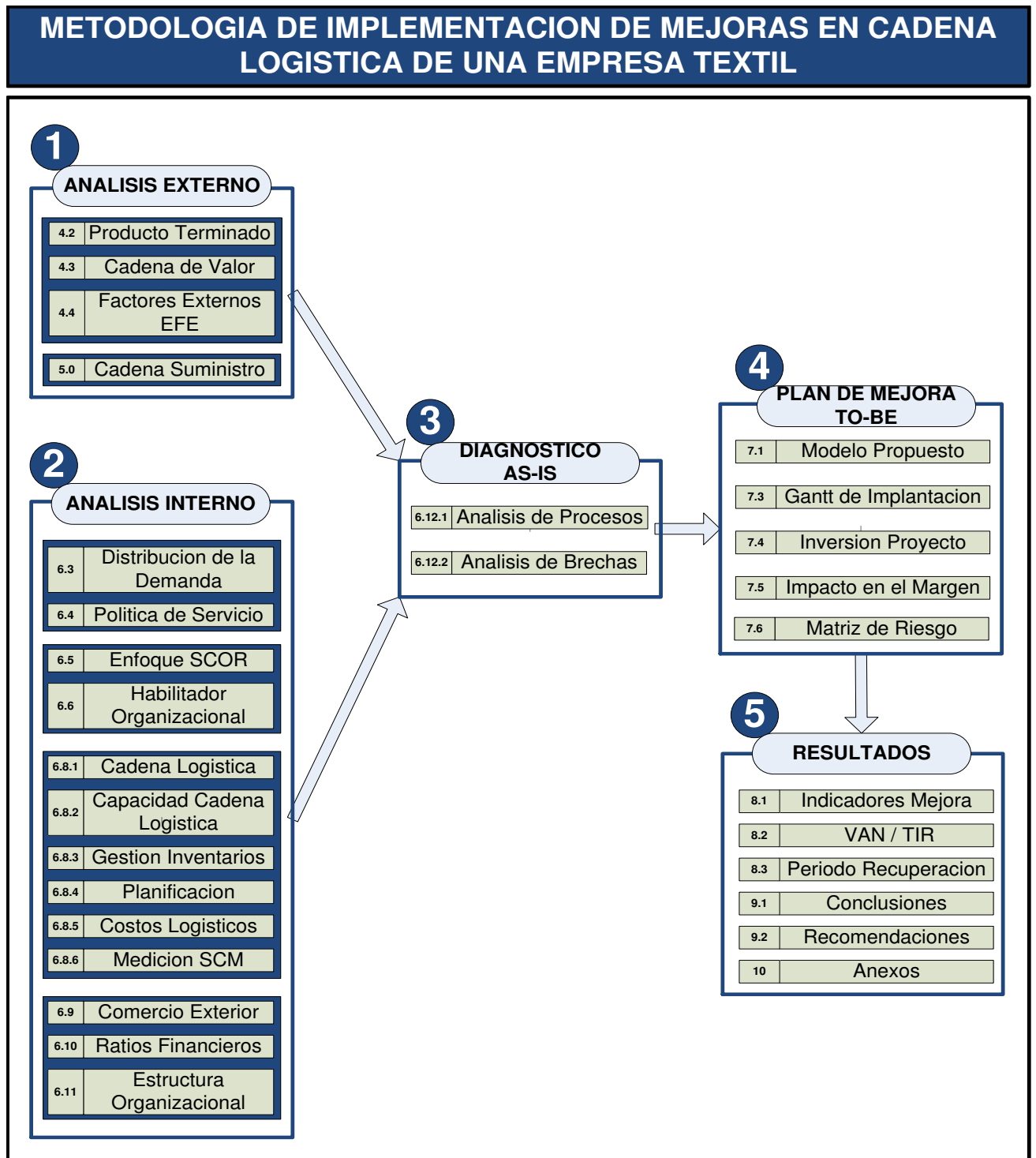
Finalmente se formula el Capítulo VII con el Plan de Implementación de la Estrategia Logística a seguir que concentre las recomendaciones pertinentes a los interesados en la gestión de la cadena de suministro en el sector textil, a fin de mejorarla, hacerla más eficiente, poder minimizar las brechas en la aplicación de las buenas practicas con respecto al modelo de referencia SCOR, y de esta manera obtener mayores beneficios a lo largo de toda la cadena del sector en estudio. En la presente tesis esta propuesta contiene un Capitulo VIII, Análisis Económico y Financiero para la implementación de la propuesta y un programa del plan de trabajo estimado de la propuesta.

A continuación se presenta un esquema de la Figura 3.2, que resume la metodología de análisis de la presente investigación, mencionando los capítulos que contienen dicho análisis para diferentes perspectivas y cuya finalidad será



poder definir un DIAGNOSTICO de la situación Actual (escenario AS-IS) y Plantear un plan propuesta de implementación de mejoras de la cadena logística en las empresas del grupo textil en estudio (Escenario To-BE).

Figura 3.2: Metodología de Trabajo



Fuente: Elaboración Propia // Autor de la tesis

## **CAPITULO IV**

### **SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES EN EL PERU**

#### **4.1 GENERALIDADES**

El sector textil en el Perú es considerado como uno de los motores de desarrollo y uno de los mayores generadores de empleo; por ello, es necesario analizar la evolución de dicho sector, ya que su crecimiento lo ha llevado a posicionarse como uno de los sectores principales de desarrollo de la económica nacional, al registrar importantes niveles de crecimiento y desarrollo de los últimos 15 años.

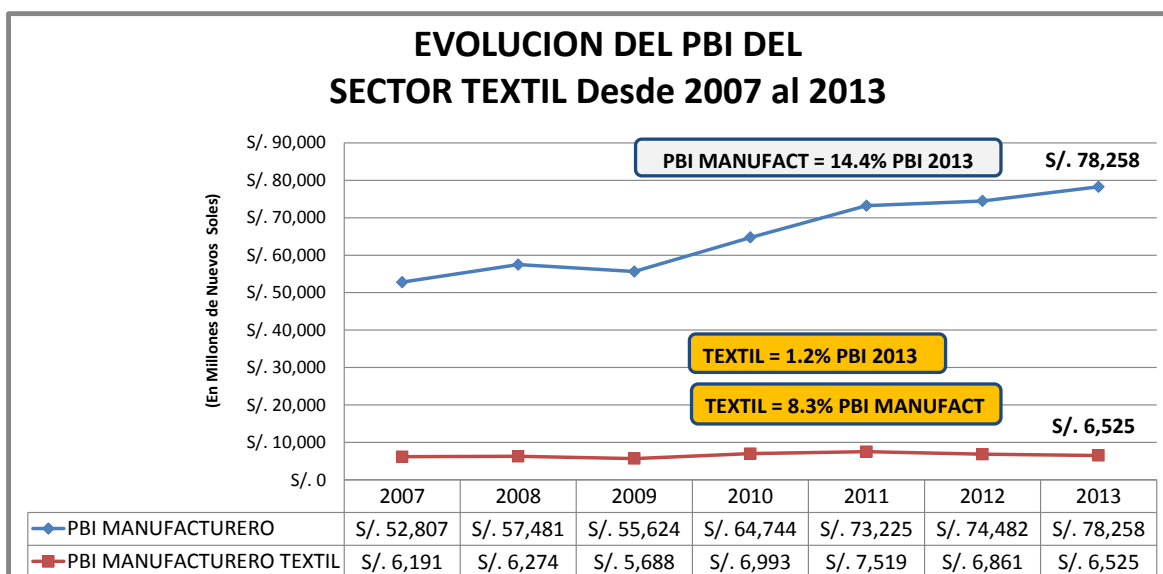
Una de sus características principales es la progresiva integración vertical que ha adquirido y utiliza en gran medida recursos naturales del país. En tal sentido, la industria textil y de confecciones genera demanda a otros sectores, como el agrícola por el cultivo de algodón; el ganadero, para la obtención de pelos finos y lanas; la industria de plásticos, para los botones, cierres, bolsas de polipropileno y otros; la industria química, por la utilización de insumos químicos y colorantes textiles; de la industria de cartón para la confección de cajas para el empaque final; etc.

El sector textil se caracteriza por disponer de todas las etapas de la cadena productiva al contar con plantas desmotadoras, de hilandería, de tejeduría, de tintorería y de confección.

La producción de textiles y confecciones se sostiene, gracias en gran medida al aumento de las exportaciones, que ha estado basado en la prolongada etapa de crecimiento económico de los países emergentes, el ATDEA con EEUU y TLC varias países, y la tendencia del uso de fibras naturales y orgánicas.

Este sector textil en el 2013, su producción ascendió a S/. 6,525 millones de soles, representando un 1.2% del PBI 2013, y 8.3% del PBI Manufacturero del mismo año; de los cuales se exportaron unos \$ 2,157 millones de dólares que represento un 92.6% del valor de producción bruto interno con destino en mercados internacionales. Aunque suele parecer que el sector textil disminuye, es en realidad que en el Sector solo está manteniéndose y en los últimos 3 años ha presentado una ligera reducción promedio de 5% anual; visto desde la participación dentro del PBI manufacturero, se está perdiendo participación dentro del PBI Nacional; ello se explicaría que en estos últimos 7 años la política del gobierno no ha sido adecuada para incentivar el crecimiento de este importante sector fabril (Ver Figura 4.1).

**Figura 4.1 Evolución del PBI del Sector Textil**



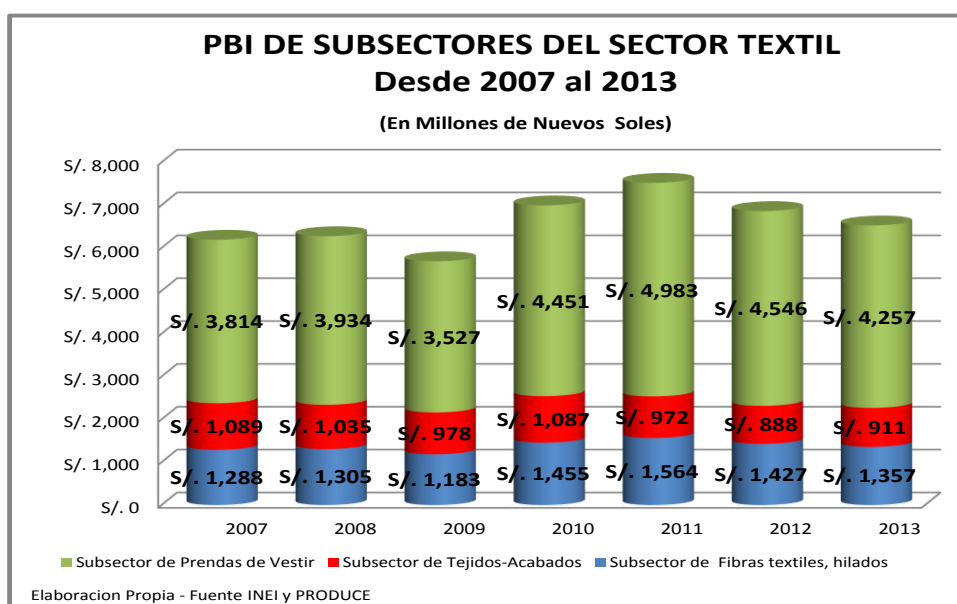
Fuente: INEI 2007-2013 - Elaboración Propia

De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas el Sector textil se subdivide en dos:

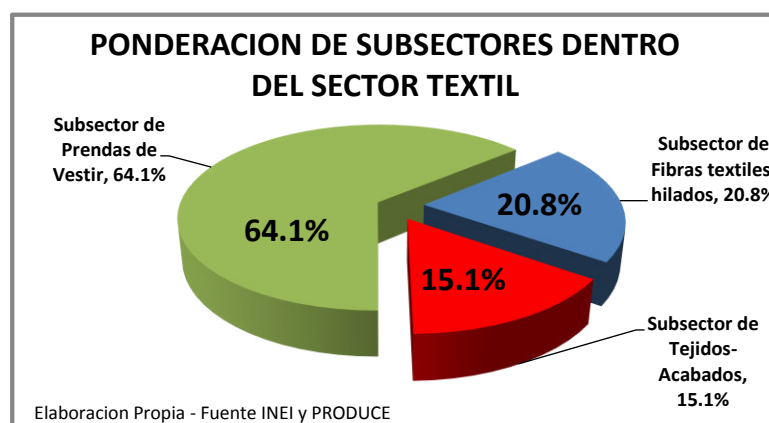
1) **Subsector Textil con CIIU 1711** (Fabricas de Fibras textiles, hilados) y **CIIU 1730** (Fabricas de tejeduría y tintorería) que representan un 1.7% y 1.2% respecto al PBI Manufacturero y además el 20.8% y 15.1% del sector textil respectivamente, y en cuanto a las exportaciones FOB, representan un 46% y 94.7% del PBI Textil Subsector respectivamente.

2) **Subsector Manufactura Textil con CIIU 1810** (fábricas de confección y acabados de prendas) que representa un 5.4% del PBI Manufacturero, este último subsector se coloca en la actualidad definitivamente como el más importante del sector textil con un 64.1% respecto al PBI del sector textil, y en cuanto a las exportaciones representa un 96% de su PBI Textil-Subsector.

**Figura 4.2 PBI de Subsectores del Sector Textil**

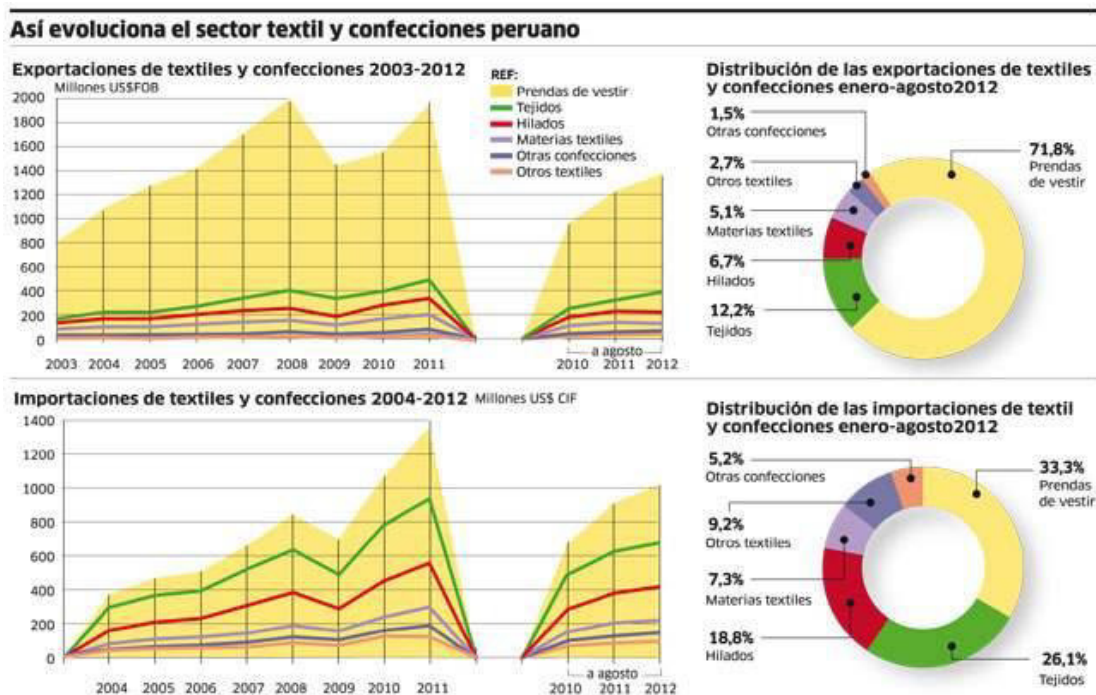


**Figura 4.3 Participación de Subsectores dentro del Sector Textil**



El sector textil confecciones ha mostrado un crecimiento sostenido desde el año 2004 hasta el año 2008. Sin embargo, el sector textil peruano entró en una fase de desaceleración a partir del año 2009 debido a la crisis financiera internacional, afectando la demanda internacional de nuestros productos; prueba de ello fue la menor tasa de utilización de nuestra capacidad instalada y el menor valor de nuestras exportaciones. De esta manera, al cierre del año 2009, la producción llegó a 23.05%, respecto al año previo; dentro de esta rama se encuentran los ítems “hilados, tejidos y acabados” y “tejidos de punto”, los cuales retrocedieron 16.85% y 22.59%, respectivamente. Asimismo, las exportaciones de este sector también retrocedieron 26.04%. Según la OMC en 2009, a nivel de Latinoamérica Perú llegó a ocupar el 4to puesto en respecto a las exportaciones de confecciones alcanzando una cifra de FOB US\$ 1,166 MM, superado por México (FOB US\$ 4,165 MM), Honduras (FOB US\$ 2,377 MM) y El Salvador (FOB US\$ 1,355 MM). A nivel mundial Perú ocupa el puesto 39, siendo China el Líder indiscutible en las Exportaciones de Confecciones con (FOB US\$ 107,261 MM).

**Figura 4.4 Evolución del Sector Textil y Confecciones en el Perú hasta 2012**



Fuente: Sociedad Nacional de Industrias// Elaboración: Diario La Republica

**Figura 4.5 Ranking de Exportaciones Global de Prendas de Vestir (2009)**

EL PERÚ EN EL MUNDO						América Latina		
EXPORTACION DE PRENDAS DE VESTIR						EXPORTACIÓN DE CONFECCIONES		
2009						2009		
	País	Millones US\$		País	Millones US\$		País	Millones US\$
1	China	107,261	21	Túnez	3,120	41	Eslovaquia	1,051
2	Hong Kong	22,826	22	Marruecos	3,079	42	Guatemala	1,049
3	Italia	19,612	23	Polonia	3,071	43	Singapur	1,041
4	Alemania	16,549	24	Rumania	3,052	44	Canadá	1,005
5	Turquía	11,555	25	Sri Lanka	2,991	45	Taiwán	904
6	India	11,454	26	Camboya	2,974	46	Jordania	852
7	Bangladesh	10,726	27	Emir. Árabes	2,919	47	Hungría	720
8	Francia	10,065	28	Portugal	2,683	48	Malasia	717
9	Vietnam	8,629	29	Austria	2,449	49	Lituania	647
10	Bélgica	8,354	30	Honduras	2,377	50	Colombia	592
11	España	7,015	31	Suiza	1,616	51	Macedonia	584
12	Holanda	6,124	32	Bulgaria	1,581	52	Ucrania	551
13	Indonesia	5,915	33	Filipinas	1,534	53	Serbia	533
14	R. Unido	5,184	34	Egipto	1,442	54	Rep. Dom.	517
15	EEUU	4,186	35	Corea	1,396	55	Croacia	509
16	México	4,165	36	El Salvador	1,355	56	Myanmar	505
17	Tailandia	3,724	37	Rep. Checa	1,348	57	Lesotho	484
18	Dinamarca	3,492	38	Suecia	1,321	58	Japón	483
19	Pakistán	3,357	39	<b>Perú</b>	<b>1,166</b>	59	Madagascar	431
20	Malasia	3,126	40	Grecia	1,103	60	Siria	414

Fuente: OMC // Elaboración: Desarrollo Peruano

Al tercer trimestre de 2010, se puede apreciar un retroceso ligero de las exportaciones (-1.23%); sin embargo, la producción nacional creció (+38.33%), respecto al mismo periodo del año anterior. El estancamiento de los envíos al exterior se debe principalmente a que, en abril del año 2010, Venezuela (uno de los principales destinos de las textiles peruanas) impuso una restricción para las empresas peruanas del referido sector, lo cual ha conllevado a una desaceleración de los envíos; no obstante, las empresas nacionales han encontrado en Brasil un nuevo mercado al cual están redireccionando las exportaciones de textiles que anteriormente se enviaban a Venezuela. El crecimiento de la producción nacional se debe principalmente a una mayor demanda de textiles por el mercado local. Es de resaltar que el ticket promedio en textiles es de aproximadamente S/.65 a S/.70 soles por persona (gasto que realizan las personas en las tiendas por departamento, cada vez que acuden a comprar), ello debido al mayor poder adquisitivo.

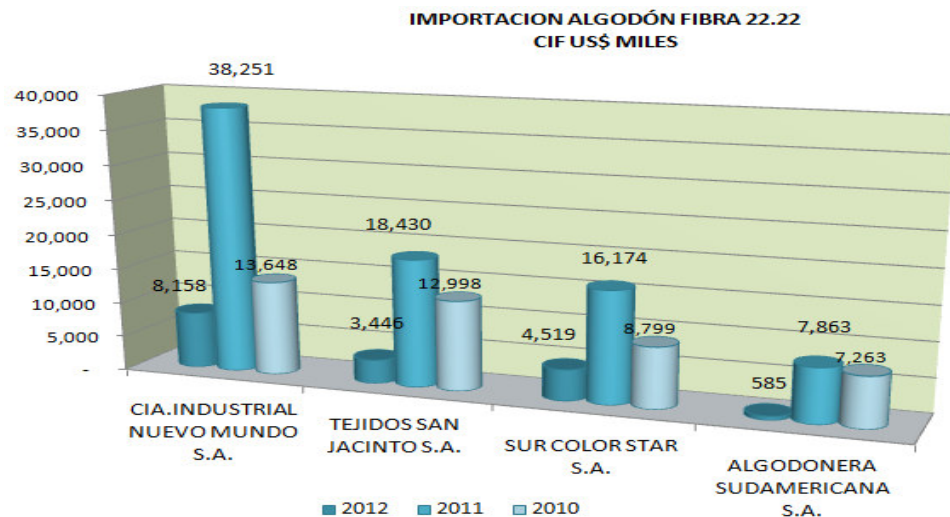
Si bien, la coyuntura actual no es auspiciosa para las exportaciones, el futuro del mismo podría mostrar un gran dinamismo debido al crecimiento de la economía nacional y a los beneficios otorgados a través de los tratados de libre comercio firmados con EE.UU., Canadá, Singapur, entre otros; siempre y cuando las empresas puedan responder con los niveles de inversión y productividad necesarios para satisfacer la demanda internacional

De esta manera, a septiembre del año 2010, se observó una desaceleración de las exportaciones en menor intensidad respecto al mismo periodo del año previo, ello por la disminución no esperada de la demanda de los clientes del exterior, producto de la desaceleración de la recuperación de la economía de EE.UU después de la crisis 2009. Los retailers en los mercados principales a los que se exporta, después de un año de crisis, mantenían niveles de consumo en prendas de vestir que todavía no se han recuperado como se esperaba. Para contrarrestar ello, las empresas del sector textil realizan esfuerzos para captar nuevos clientes permitiendo, en parte, compensar la menor demanda esperada. Además esta disminución en la demanda perjudica a las industria por los costos fijos y de oportunidad generados por la menor tasa de uso en la capacidad siendo de 38.7% para el cierre de noviembre 2011, según información del INEI y del ministerio de producción.

Un aspecto importante está referido a la volatilidad del precio internacional de la fibra de algodón, que a través del hilado representa uno de los costos de producción más importantes para las empresas de confección. La naturaleza del negocio de confecciones no permitió trasladar inmediatamente a los clientes los continuos incrementos de precio de este insumo. Es importante resaltar que el incremento de precios de la fibra de algodón así como su volatilidad no tiene precedentes en la industria en más de 50 años. El efecto a nivel local ha sido el de escasez de hilado y por ende desabastecimiento del mismo en determinados momentos del año; en especial, desde el último trimestre del 2010. Lo cual ha impactado al sector textil generando dificultades para cumplir con los tiempos previstos de producción. (Ver Figura 4.6)



**Figura 4.6 Evolución Importación Algodón Fibra CIF (2010-2012)**

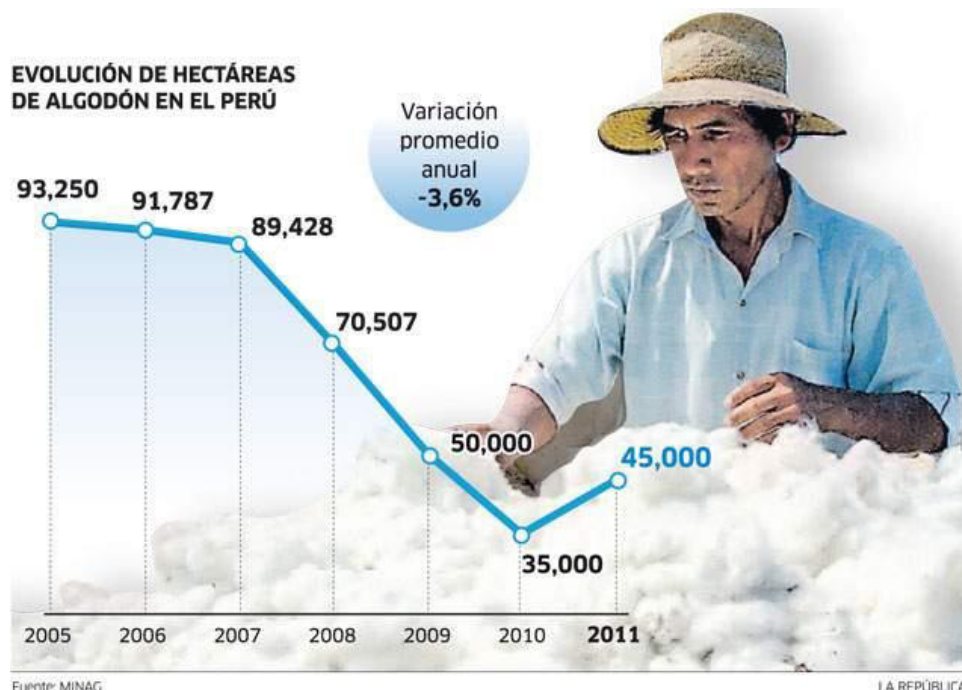


Fuente: Aduanet 2012 //Elaboración: La Republica

Otro aspecto que debe considerarse es la reducción de los campos nacionales para el cultivo de algodón por sustitución, que paso de 93,250 a 46,000 hectáreas en el 2005 al 2012 respectivamente, a razón decreciente de 4% anual (Ver figura 4.7). Este fenómeno se presenta desde hace casi los últimos 40 años; iniciándose en los campos principales como el de Piura. Este declive del cultivo emblemático de la región, el algodón Pima y correlativamente la progresión de otros productos de agro exportación e industriales, principalmente el arroz su principal cultivo de substitución, como en el caso de los campos de Piura. El Perú en los años 60, participaba ya con el 4.3% del volumen producción mundial y con el 3% de las exportaciones globales, el Perú al 2000 tuvo participación de la producción global de tanto solo 0.3% y del 0.02% en las exportaciones globales. Fue una situación originada en la pérdida de rentabilidad del algodón debido al estancamiento de su cotización internacional, agravada por el control oligopsonio en el Perú de su comercialización. Esta situación es preocupante, tomando datos del ministerio de agricultura, esta diferencia ha significado que no se produzca 42 mil Toneladas (TN) de Hilado, 41mil TN de tejido de algodón, que no se confeccionen 237 millones de prendas, que equivalen a una pérdida del 2.08% respecto del PBI 2013.



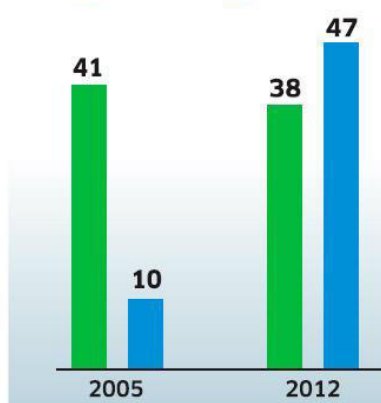
Figura 4.7 Evolución de Hectáreas de Algodón en el Perú (2005-2011)



### Así está el sector textil y confecciones en el país

Exportación e importación del sector textil y confecciones (mil toneladas)

REF: ■ Exportación ■ Importación



Fuente: Análisis técnico de Gamarra en base a cifras de Aduanas.



Fuente: Ministerio Agricultura MINAG// Elaboración: La Republica

[www.larepublica.pe/infografias/importaciones-y-exportaciones-de-algodon-25-07-2012](http://www.larepublica.pe/infografias/importaciones-y-exportaciones-de-algodon-25-07-2012)

Finalmente otro factor con incidencia negativa para las empresas del sector fue el incremento de casi un 100% de la Remuneración Mínima Vital, que paso de S/.450 a S/.850, dispuesto por los gobiernos de los últimos 15 años, obliga a que las empresas deben reajustar sus costos fijos.

El sector de confecciones y textiles, actualmente se viene consolidando dentro de la sólida economía nacional, no solo por los buenos precios sino por la reconocida calidad de nuestros productos. La diversificación de mercados en Europa como Francia, Inglaterra, España y los países nórdicos, así como en Canadá, Argentina, México y Brasil es la estrategia para hacer que más empresas se sumen a la cadena exportadora.

El sector Textil es una actividad sensible a aspectos económicos, sociales y comerciales y un gran generador de mano de obra porque cuenta con una importante presencia en las pequeñas y medianas empresas (pymes). Sin embargo, las importaciones tienen un mayor volumen que las exportaciones pero en dinero es menor, esto se explica porque en el país hay una fuerte invasión de productos chinos a precios bajos pero del otro lado tenemos que las exportaciones peruanas de mayor calidad. Asimismo, más del 40% del sector textil trabaja amparado en la informalidad. Entre Ene-Dic 2012 las Importaciones textiles fueron de CIF US \$ 512, 420,181. En Cambio las Exportaciones peruanas en industrias textiles alcanzó una cifra de FOB US\$ 532, 749,032 y en confecciones alcanzó un FOB US\$ 1, 625, 164,987; teniendo como destinos, EEUU 45%, Venezuela 12%, Sudamérica (sin Venezuela) 23%, Europa 11% y otros destinos tuvieron el 9%. Sudamérica viene consolidándose como uno de los mercados nuevos con mayor importancia debido a que las ventajas que tienen estos mercados es que son poco explorados y tienen preferencias comerciales con el Perú, que uno de nuestros principales importadores es EEUU, que ha mostrado una notable recuperación de ventas retail.

En el 2013 la producción del sector textil registro una caída de 9,7% entre enero y agosto y el de confecciones un descenso de 18,7%, se espera que para el año 2014, este rubro se recupere y logre un crecimiento de 5%. Según lo señaló el presidente de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), Luis Salazar, quien hizo una radiografía del sector que alberga empresas de todo tamaño, y dijo:

*"Las microempresas son las de mayor volumen con unas 32.374 unidades productivas; las pequeñas, unas 1.707; las medianas, 51 y las grandes llegan a 198 empresas".*

En el caso de los puestos que genera el sector, sólo en el de textil son más de 450 mil puestos de trabajo directos y casi 1 millón de indirectos, es decir un millón y medio de peruanos dependen de alguna forma de esta actividad.

Para la ministra de la Producción, la Sra. Gladys Triveño, este sector es el más inclusivo ya que aporta el 27% de la PEA manufacturera, equivalente al 10% del PBI industrial y el 1,5% de la producción nacional. *"Estos dos rubros generan S/. 6.600 millones y en los últimos 15 años el crecimiento del sector textil logró inversión de más de S/. 200 millones en tecnología".*

## **4.2 PRINCIPALES PRODUCTOS**

En cuanto a la estructura del sector por tipos de producto, está es diferente en las distintas etapas del proceso productivo. Así en el hilado de 100% algodón, se destaca la participación respecto al hilado sintético, al hilado de lana de alpaca y de hilado de otras mezclas; en el año 2012 concentro 35.5 mil TN, siendo un 78.8% de la producción total de Hilado. El hilado sintético participa con un 10%, seguido de la lana con un 7.7% y finalmente con hilado de algodón con otras mezclas con un 3.4% de la participación de producción en Toneladas.

Pero haciendo un comparativo de producción del año 2005 al 2012, observamos el descenso de las líneas de Hilado de algodón y de otras mezclas, significando una reducción acumulada del 21.3% y en hilo algodón mezclado 6.8%. Por el contrario se muestra un crecimiento en la línea de hilado sintético y lana de alpaca, con un aumento acumulado de 16.47% y 32.53% respectivamente.

En la etapa de tejido, destacan, con una participación de 73% del total de más fabricadas, los productos de algodón, estando la diferencia constituida por tejidos mixtos. El algodón tiene la mayor participación en la etapa final de confección

La producción del sector textil basado en algodón representa casi el 60% está definido por el tipos de algodón en la Producción Textil (Perú)

### ***Algodón Pima***

Esta variedad deriva del tipo egipcio Mitafifi, que fue llevada a Estados Unidos donde se produjeron el Giza, Yuma y Pima. Este algodón se caracteriza

por su longitud, finura y suavidad de su fibra, distinguiéndose como una de las hebras más largas y finas. Su cosecha se realiza a mano, seleccionando con mayor precisión las calidades del producto.

Su producción permite la obtención de hilado muy fino, uniforme, resistente y destinado para la elaboración de prendas finas tales como camisas, vestido y corbatas.

### **Algodón Tangüis**

Fue desarrollado por un ingeniero peruano cuyo apellido, Tanguis, dio el nombre a esta calidad de fibra, este algodón se encuentra entre las especies de fibra larga. Tiene gran capacidad de blanqueo y absorción de tintes.

En los últimos años, se han incrementado la siembra de algodón áspero en la selva, en los departamentos de San Martín y Ucayali (Perú). La combinación de la semilla, la tierra y el clima hace que el algodón Tanguis tenga una fibra larga. De esta variedad se obtiene hilos para trama, polos finos, camisas dril telas para pantalones.

**Tabla 4.1 Evolución de Producción Nacional de productos textiles (2005-2012)**

CIIU	Unidad	2007	2008 P/	2009 P/	2010 P/	2011 P/	2012 P/	Particip.%	Dif. Año
Divisió	de							Produccion	
Grupo	Medida							de Hilado	12/07
17 Productos textiles									
171 Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles									
Frazadas	unidades	397 804	392 228	401 270	489 116	498 608	451 078		13.4%
Hilos e hilados sintéticos y artificiales	t	4 431	4 752	4 508	4 825	4 900	4 504	10.0%	1.6%
Hilos e hilados de algodón	t	45 169	41 985	34 013	41 317	37 689	35 551	78.9%	-21.3%
Tops de pelo de alpaca	t	...	...	...	...	...	...	...	...
Hilos e hilados de pelos de alpaca	t	2 616	2 359	1 917	2 573	2 580	3 467	7.7%	32.5%
Hilos e hilados de lana de oveja	t	...	...	...	...	...	...	...	...
Hilos e hilados de algodón y mezclas	t	1 663	1 779	1 222	1 478	1 950	1 549	3.4%	-6.8%
<b>Total de Hilado Producido</b>	<b>t</b>	<b>53 879</b>	<b>50 875</b>	<b>41 660</b>	<b>50 192</b>	<b>47 119</b>	<b>45 072</b>	<b>100%</b>	<b>-16.3%</b>
Tejidos de algodón	m	48 380 602	46 453 944	35 621 500	40 893 788	44 626 666	34 998 939	73%	-27.7%
Tejidos mixtos	m	14 494 756	14 348 811	10 273 761	11 760 835	12 726 052	13 048 244	27%	-10.0%
<b>Total de tejido Producido</b>	<b>m</b>	<b>62 875 358</b>	<b>60 802 755</b>	<b>45 895 261</b>	<b>52 654 623</b>	<b>57 352 718</b>	<b>48 047 183</b>	<b>100%</b>	<b>-23.6%</b>
172 Fabricación de otros productos textiles									
Redes, cabos y cordeles para la pesca	kg	7 980 482	6 406 732	3 848 512	6 381 428	8 128 109	8 218 136		3.0%
173 Fabricación de tejidos y artículos de punto									
Tejidos de punto para confección de prendas de vestir	kg	11 936 223	10 751 636	9 329 834	10 679 421	9 334 306	8 848 067		-25.9%

CIIU = Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

t = toneladas métricas m = metros kg = kilogramo pie² = pie cuadrado.

Fuente: Ministerio de la Producción // Elaboración Propia

### **Fibras de Camélidos Sudamericanos**

La fibra de camélidos tiene una producción anual de más de 3500 TM de fibra de alpaca y 4 TM de fibra de vicuña, siendo el Perú el primer productor de estas fibras en el mundo. Los principales mercados

de destino son China, Italia, Japón y el Reino Unido. Su exportación se realiza principalmente en la forma de fibra semiprocesada (TOPS), pero también en prendas terminadas, principalmente chompas. (Ver Tabla 4.1)

### ***Prendas de Vestir***

La producción de prendas de vestir está basada en líneas para Hombre, Mujeres o niños con tejido de punto y en pequeña cantidad pantalones en tela plana.

Como se mencionó se puede distinguir dos grandes subsectores, dentro de la gran cadena de valor que constituye la actividad manufacturera textil, la industria textil propiamente dicha y la industria de la confección. La primera abarca desde la etapa inicial del desmote del algodón hasta la elaboración de telas acabadas e incluye, a su vez, a las actividades de hilado, tejido y teñido/acabado. De otra parte, la segunda comprende todas las actividades vinculadas a confección de prendas de vestir.

En esta tesis, solo se trabajará en los procesos industriales de empresas que fabriquen y comercialicen solo con productos en base a algodón pima y tanguis.

**Tabla 4.2 Principales Subsectores textiles, procesos industriales y líneas de producto**

Subsectores	Procesos de fabricación						Líneas de Producto
	Fibras	Preparación	Hilados	Tisaje	Tintes y acabados	Confección	
Algodón	Algodón 100% fibras artificiales mezclas, borras Fibras de recuperación	Peinado Cardado	Hilado Retorcido Hilos	Tejidos de algodón y sus mezclas Urdido, Trama Tejidos de fibras artificiales y sintéticas	Tintes Acabados	Pre-confección Confección	Prendas de vestir Hogar, tapices Tejidos industriales
Lana	Lana Pelos Mezclas Sintéticos Artificiales Suarda Fibras de recuperación	Clasificación Lavado Peinado Cardado	Hilatura peinada Hilatura de carda Hilos Retorcidos Flocas	Tejidos de lana cardada y sus mezclas Tejidos de lana peinada y sus mezclas Tejidos de fibras artificiales y sintéticas	Tintes Acabados	Pre-confección Confección	Tejido de lana Alfombras, moquetas y tapicería Hilos para labores, hogar, tapices
Seda	Hilados continuos o cortados Sintéticos Artificiales Fibras Fibras de recuperación	Peinado	Torcidos Retorcidos Texturados Urdidos Bobinas-cono Tramas Residuales Filamentos Hilados	Tejidos de seda natural Tejidos de seda Tejidos de fibras artificiales y sintéticas	Tintura hilado y tejido Estampado Acabados	Pre-confección Confección	Prendas de vestir (ext.) Forros (int.) Hogar, tapices Otros
Otros tejidos textiles	Cáñamo, Lino Yute. Otras fibras duras Mezclas, Fibras de recuperación Papel Metalizados, etc.	Preparación	Hilados Retorcidos Hilos	Tejidos			Esteras, felpudos Alfombras, moquetas Impregnados, hules, encerados, cuerdas, cordeles, bramantes, telas sin tejer, tules, fieltros, encajes, bordados
Género de punto	Acrílicas Lanas Algodón Mezclas Sintéticos Fibras duras		Hilados Fibra corta o larga Peinado Cardado	Tejidos en pieza, punto, calcetería Rectilínea Circular Urdido	Tintura: bobina hilo tejido	Montaje Corte Confección Plancha	Prendas de vestir Complementos Exterior/interior Señora, caballero, infantil, especiales, hogar, industrial
Subsectores	Procesos de fabricación						Líneas de Producto
	Fibras	Preparación	Hilados	Tisaje	Tintes y acabados	Confección	
Acabados					Teñido, estampado, blanqueado, aprestado, mercerizado, otros acabados.		
Cuero y Piel	Pieles Cueros Regenerados	Preparación, curtido			Acabado	Confección	Prendas de vestir y accesorios Calzado
Confección	Todas las fibras textiles para uso en el vestir	Corte Patronaje	Hilos lana, algodón, hilados continuos, tejidos, no tejidos	Tinte en prenda de vestir según artículos	Tejidos acabados Fomiturales	Confección Acabados y plancha	Exterior, chaquetas Piezas, pantalones Camisas, vestidos Masculina, femenina, infantil, Lencería Complementos Otros artículos
Hogar	Fibras		Hilados	Telares ketten o raschel	Blanqueo Tintura Estampado Bordado	Bordados y confección	En metros Tapicería, sábanas visillos y cortinas Pre confeccionado Confeccionado, juegos de cama, mesa, baño








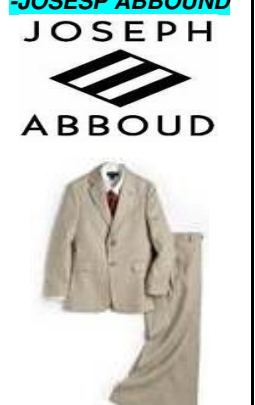





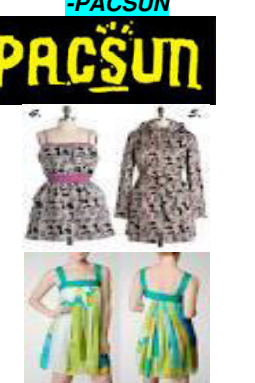

Fuente: <http://html.rincondelvago.com/sector-textil.html> // Elaboración Propia























Según Pro inversión, el Sector Textil de Perú ha alcanzado ocupar altos reconocimientos a nivel internacional como:

- Ser el primer productor mundial de fibras de vicuña y alpaca
- Ser reconocida por su calidad de algodón pima peruano
- Por producir en el país prendas para las más renombradas marcas mundiales
- Ser reconocida respecto a la calidad como un proveedor “FULL PACKAGE” de las mejores marcas del mundo en tejido de punto de algodón.

Figura 4.8: Principales Marcas Internacionales de Prendas de Vestir

<b>Principales Marcas:</b>				
<b>-ABERCROMBIE &amp; FITCH</b> 	<b>-DEVON &amp; JONES</b> 	<b>-HOLLISTER</b> 	<b>-OFTEN</b> 	<b>-RUEHL</b> 
<b>-EXPRESS MEN'S</b> 	<b>-DKNY</b> 	<b>-JOSESP ABBOUD</b> 	<b>-ORIGINAL PENGUIN</b> 	<b>-SUPREME</b> 
<b>-VICTORIA SECRET</b> 	<b>15.50 Marca PERU</b> 	<b>-LIMITED</b> 	<b>-PACSUN</b> 	<b>-THE GAP</b> 
<b>-CALVIN KLEIN</b>	<b>-FEDERATED</b>	<b>-LIZ CLAIBORNE</b>	<b>-PHILIPS VAN HEUSEN</b>	<b>-TOMMY HILFIGER</b>

<p><b>Calvin Klein</b></p> 	<p><b>STORES</b> <b>FEDERATED INSURANCE</b></p> 	<p><b>liz claborn</b></p> 	<p><b>PVH</b></p> 	<p><b>TOMMY HILFIGER</b></p> 
<p><b>-CHAPS</b></p> <p><b>CHAPS</b> EST. 1978</p> 	<p><b>-BANANA REPUBLIC</b> BANANA REPUBLIC</p> <p><b>BR</b></p>  <p>THE LIMITED EDITION BANANA REPUBLIC <b>MAD MEN</b> COLLECTION</p>	<p><b>-MARMAXX</b> THE marmaxx GROUP</p> 	<p><b>-POLO JEANS</b> POLO JEANS COMPANY</p> <p><b>RL</b> RALPH LAUREN</p> 	<p><b>-VANTAGE</b></p> <p><b>HDKEARNY</b> 李季卡尼</p> 
<p><b>-CLARK ROSS</b></p> <p><i>Clark Ross</i> KNITWEAR</p> 	<p><b>-GUESS</b></p> <p><b>GUESS</b></p> 	<p><b>-MASTER GRIP</b></p> <p>The <b>GRIP MASTER</b></p> 	<p><b>-PULL&amp;BEAR</b></p> <p><b>P&amp;B</b> PULL&amp;BEAR</p> 	<p><b>-WOOLRICH</b></p> <p><b>WOOLRICH</b> JOHN RICH &amp; BROS.</p> 
<p><b>-CRAZY HORSE</b></p> <p><b>CRAZY HORSE CHIEFS</b></p>  <p><b>PERFORMANCE</b></p>	<p><b>-HAGGAR</b></p> <p><b>haggar.</b></p> 	<p><b>-NAUTICA</b></p> <p><b>NAUTICA</b></p> 	<p><b>-ROCAWEAR</b></p> <p><b>ROCAWEAR</b></p> 	<p><b>-ZARA</b></p> <p><b>ZARA</b> SHOP ONLINE</p> 

Elaboración Propia : Fuente Empresa Confecciones Textimax



### **4.3 CADENA DE VALOR DEL SECTOR TEXTIL**

Esta cadena productiva se caracteriza por una amplia variedad de materias primas, procesos y productos terminados. Si bien su característica más saltante es la producción de hilados y tejidos para la confección de prendas de vestir y artículos para el hogar, la industria textil abarca también la producción de fibras técnicas utilizadas por otras industrias, como la agricultura y la construcción, en forma de productos tan diversos como empaques, cuerdas, redes, fibras para revestimiento, alfombras, etc.

Desde el punto de vista del grado de transformación, las actividades de esta cadena van desde la producción de materia prima, teniendo como base fibras naturales o sintéticas, hasta la manufactura y confección de gran variedad de productos semiacabados y acabados. Los procesos intermedios de la cadena son la fabricación de hilos (hilatura), el tejido (plano y de punto) y el teñido y acabado de telas. Debemos considerar una diferencia relevante entre el tejido plano y el tejido de punto, porque, como etapa previa a la elaboración de prendas de vestir, uno u otro tipo de tejido implican un paso adicional o diferenciado en la cadena del valor.

Por ejemplo, del tejido plano se elaboran prendas que han de ser moldeadas y cortadas para, mediante la costura, confeccionar las prendas de vestir (camisas, blusas, pantalones, vestidos); mientras que el tejido de punto permite que se realice simultáneamente la confección de la prenda de vestir, como en el caso de las medias, las camisetas, alguna ropa interior, los suéteres, etc.

El mercado mundial del sector textil-confecciones es altamente competitivo. Las tecnologías de los bienes de capital progresan con rapidez y su uso tiende a generalizarse, de manera que el desafío para la industria es diferenciar sus productos, encontrar nichos de alto potencial competitivo y adoptar estrategias logísticas, de atención al cliente y de alianzas que sobrepasen las fronteras nacionales.

Desde el punto de vista de la generación de valor, de empleo y de divisas, la cadena del sector textil-confecciones es una de las más dinámicas e importantes del Perú, situación que comparte con muchos países en desarrollo. Ello en razón a que casi todas sus etapas registran producción nacional y que en las etapas finales de la cadena hay una participación relativamente alta en las exportaciones con respecto al total de la producción. Asimismo, la competencia externa en los eslabones finales de la cadena es muy intensa, lo que se demuestra por la elevada penetración de importaciones de prendas de vestir, en la que destacan los grandes almacenes.

Los eslabones iniciales de la cadena textil-confecciones tienen un estrecho vínculo con el sector agropecuario a través de la demanda de fibras de origen natural, vegetal y animal (como el algodón y la lana, principalmente, y en menor medida otras fibras como seda natural, lino, yute, etc.), y con la industria petroquímica, de la cual insume una amplia gama de fibras sintéticas tales como el nylon y el poliéster. Otras fibras que habitualmente se catalogan como artificiales tienen origen natural, como el acetato y el rayón-viscosa, y su producción se orienta tanto a la confección de prendas de vestir (rayón-viscosa) como a la industria del tabaco (el acetato de los filtros de cigarrillo).

Por último, la cadena comprende también la producción de los mencionados textiles técnicos que, además del uso de fibras predominantemente sintéticas de origen petroquímico, insume fibras de materiales inorgánicos como el vidrio, el metal, el carbón, la cerámica y el asbesto.

Se describe brevemente el proceso productivo de textiles y confecciones.

Cabe mencionar, que las diversas operaciones que se realizan a lo largo del proceso textil difieren de una fábrica a otra según el tipo de fibra empleada, la clase de hilado, la tela a producir y la clase de maquina disponible. Sin embargo, los procesos descritos a continuación ilustran de manera general la fabricación de textiles.

a) EN HILANDERIAS :

**Cardado y Peinado:** Se toman las fibras de algodón de manera aleatoria de distintos fardos y se mezclan. Se transportan las fibras a las máquinas de cardado, donde son separadas individualmente, formándolas paralelamente en una capa e fibra uniforme. Se produce la limpieza y mezcla de las fibras. El velo así obtenido en algunos casos es peinado sucesivas veces, según la calidad que desee obtener. Posteriormente este velo pasa por un tubo ondulado del que sale convertido en una mecha o cinta. De las operaciones de cardado y peinado se obtiene una mezcla de fibra, la cual puede pasar de un metro de ancho a un manojo redondo de 25 milímetros de diámetro.

**Hilado:** Se reduce la mecha (cardada o peinada) al grado de finura conveniente, dándole la tensión y la torsión necesarias para una resistencia y finura específicas. El hilo se enrolla bajo diferentes formas, carretes o bobinas cilíndricas o cónicas, los que pueden ser teñidos o enviados directamente al sector de tejeduría.

**Teñido de hilado:** Los carretes o bobinas se someten a un tratamiento con soluciones de soda caustica y detergentes en máquinas a presión (descrude), que eliminan las impurezas del algodón (ceras, pectinas, etc.). Dependiendo del tipo de producto final deseado, las bobinas, después de ser enjuagadas, son teñidas utilizando diferentes colorantes y auxiliares. El hilado teñido, va directamente al proceso de tejido. En caso de tejidos planos, aquel que se emplea como urdimbre (alineado en paralelo de hilos en una bobina) debe ser engomado previamente.

b) EN TEJEDURIAS:

**Tejido:** Este proceso consiste en enlazar los hilos de la urdimbre y tramarlos con otros en una tela. Los hilos pueden tejerse en telares lanzadera (tejido plano) o en máquinas circulares (tejido de punto).

En el caso de los tejidos planos, luego del tejido pasan por un proceso de quemado que elimina las cascarillas y pelusas, resultando un tejido de espesor uniforme. Posteriormente, se realiza la limpieza de la tela y se le da un acabado básico, que generalmente incluye el mercerizado

(estiramiento del hilado o tejido bajo tensión para darle resistencia, lustre y afinidad de los colorantes) y el descrude (remueve impurezas adheridas a las fibras).

c) EN TINTORERIAS:

**Blanqueo:** Mediante este proceso se remueve el color indeseado de algunas fibras a efectos de prepararlas para la etapa de teñido. Algunas fibras sintéticas, por ejemplo, tienen un colorante especial con el fin de diferenciarlas de otras durante el proceso e tejido. Este colorante es eliminado a través del blanqueo.

**Teñido de la Tela:** Es una de las etapas más complejas del proceso productivo, pues involucra gran variedad de colorantes y agentes auxiliares de teñido. Son tres los principales factores del teñido: las fibras, el colorante y el agua (principalmente el medio usado que las pone en contacto). La calidad de la tintura depende del equipamiento empleado, la formula específica, los tintes y auxiliares de tintes que proveen el medio químico para su difusión y fijación sobre la tinta.

**Acabado Final:** Incluye una serie de operaciones químicas y mecánicas a las que se someten los hilados y tejidos planos y de punto con el fin de darles las especificaciones finales deseadas. Estos procesos buscan, por ejemplo, evitar el encogimiento posterior de la tela, prolongar la fijación de los tintes, y otros procesos innovadores, como procesos antihumedad, antimanchas, antiarrugas, etc.

d) EN CONFECCIONES:

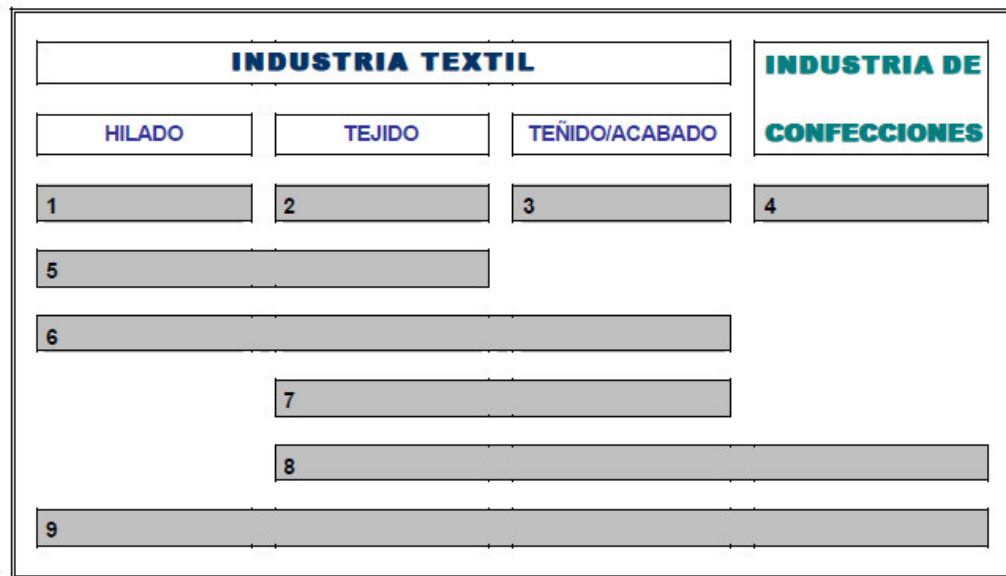
**Confección:** es el último paso en la elaboración de prendas de vestir, constituye la otra gran industria que hemos identificado dentro del sector textil y de confecciones. En términos generales, la confección incluye a su vez 4 etapas: el diseño, la pre-costura (CORTE), la costura (COSTURA/ ETIQUETADO) y el acabado (BORDADO/ ESTAMPADO/ LAVADO/ PLANCHADO/ EMBOLSADO y EMPAQUETADO y otros).

Por otro lado tenemos las industrias y actividades básicas en las que se ha dividido el sector textil y confecciones con el objetivo de tener una visión más clara del mismo.

Los cuadros numerados del 1 al 4 representan los grupos de empresas que realizan solamente una de las actividades básicas indicadas; los cuadros numerados del 5 al 9 representan las integraciones verticales más comunes al interior del sector. Si bien no se dispone de información estadística oficial sobre el número y composición de las empresas que se agrupan en cada uno de los bloques definidos, se puede mencionar algunas características que en términos generales aplican a ellas.

- ✓ Las mayoría de empresas del sector textil tienen la actividad de confecciones propiamente (del tipo 4), o integrada hacia atrás (del tipo 8 y 9).
- ✓ Las menos comunes son las que corresponden a Hilados/Tejido (del tipo 1, 2 y 5)
- ✓ Las más complejas son las de tenido/acabado por el nivel de tecnología requerido y con inversión relativamente elevado, que debe tener exigido por el mercado, así que en este lo encontramos en grandes empresas (del tipo 3, 8 y 9).
- ✓ Las menos complejas por el nivel de inversión, respecto a las anteriores es confecciones, por ello es que la intención de los grandes negocios de hilanderías y tejedurías, continuar con la confección para buscar la oportunidad de integrarse y participar en los mercados comerciales, con este valor agregado. ( del tipo 8 y 9)

**Figura 4.9: Tipos de Integración Vertical de la Industria Textil y Confecciones del Perú**



Fuente: Tesis Digitales UNMSM - Ingeniería Industrial, "Optimización de Cálculo de Recursos Productivos para cotización en una empresa de confecciones, Sánchez Asparrin, Yvan Santiago." <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie>.

Finalmente podremos definir la cadena de valor textil que nos da otra visión de la integración de la cadena de valor textil. En ella además representamos las actividades primarias y de soporte que se deben realizar para agregar valor a lo largo del proceso productivo. En este caso equivale al tipo 6 y 9, del esquema de integración, a los que se agregaría la integración total hasta el diseño. Las empresas textiles más grandes se encuentran integradas y disponen de la tecnología más moderna. En términos generales, se podría decir que a mayor integración de la empresa, mayor es su escala. Al margen de las economías que se logren a través del proceso de integración y aumento de escala, este proceso constituye una ventaja competitiva importante para ciertas empresas del sector, puesto que permitiría la optimización del manejo logístico a lo largo de la cadena de valor y disminuir la variabilidad en la calidad del producto.

**Figura 4.10: Cadena Valor en Industria Textil de la Empresa Textimax**



Fuente: Elaboración Propia: Cadena Valor Confecciones Textimax

#### 4.4 ANALISIS DE COMERCIO EXTERIOR

Las exportaciones del sector cerraron el año 2012 con un valor negociado de US\$ 2,157 millones, lo que significó un aumento de 8.4% respecto al año anterior. Este se explica por la demanda de Venezuela, ya que de no considerarla, produciría un descenso de 8.2%. Las confecciones de punto continúan siendo el rubro de mayor importancia (US\$ 1,419 millones) e incrementó 4.2%, mientras que los textiles fueron los de mayor crecimiento (19.2%). Estados Unidos, Brasil y Colombia cerraron con descensos. Sin embargo, existen mercados dinámicos como Ecuador (+17 millones /21.6%), México (+8 millones / 30.6%), Bolivia (+5 millones /11.8%), Noruega (+ 4 millones / 58.0%) y Canadá (+4 millones / 19.7%). En México, el crecimiento se debió a polo t-shirt de algodón para hombre; en Bolivia, las partes y complementos de vestir y en Canadá los t-shirts de algodón. En tanto que los crecimientos de Ecuador y Noruega se debieron a la demanda de productos textiles intermedios, donde el T-shirts de algodón fue el principal producto del sector.

Sin considerar el descenso de Estados Unidos y el crecimiento de Venezuela, mercados como Canadá (+1.7 millones), Alemania (+1.8 millones), Hong Kong (+0.7 millones) y Australia (+0.7 millones) aumentaron su demanda. Lima representa el 86% de las exportaciones sectoriales y registró un aumento de 11.8% en los valores exportados. Sin embargo, Arequipa, Callao e Ica disminuyeron. El descenso en Arequipa se debió a los menores envíos de pelo fino y polo shirt de algodón, mientras que en el Callao se registraron menores exportaciones de los cables acrílicos y los t-shirts de algodón. Asimismo, en Ica disminuyeron las exportaciones de polo shirt de algodón para caballero y los tank top de algodón.

La cantidad de empresas fue 2,633, es decir, 171 unidades empresariales más que el año pasado. El 54% es micro exportador (ventas menores a US\$ 100 mil) y 1.2% exporta más de US\$ 10 millones.

Se espera que para el año 2014 además, un crecimiento del 10% al 15% en la exportaciones, según Expo Textil (<http://www.expotextilperu.com/>). El crecimiento de las exportaciones en el sector textil confecciones será impulsado por las actividades de promoción comercial como Perú Moda & Perú Gift Show 2014. Con ello se espera atraer más compradores, diversificando mercados como Brasil y México, cuyas tasas de crecimiento son de 67% y 33% respectivamente, y a ellos se sumarian Canadá y Japón.

**Tabla 4.3: Evolución de Exportación FOB de productos Textiles (2007-2012)**

(Millones de US Dólares)

Productos No Tradicionales	2007	2008	2009	2010 P/	2011 P/	2012 P/
<b>Textiles</b>	<b>1 736.5</b>	<b>2 025.8</b>	<b>1 494.8</b>	<b>1 557.7</b>	<b>1 985.6</b>	<b>2 157.1</b>
Prendas de vestir y otras confecciones	1 410.6	1 652.2	1 173.4	1 200.0	1 540.3	1 625.1
Tejidos	138.2	185.5	174.0	144.8	203.7	309.0
Fibras textiles	92.5	85.2	69.3	99.4	105.6	84.5
Hilados	95.2	103.0	78.1	113.5	135.9	138.6

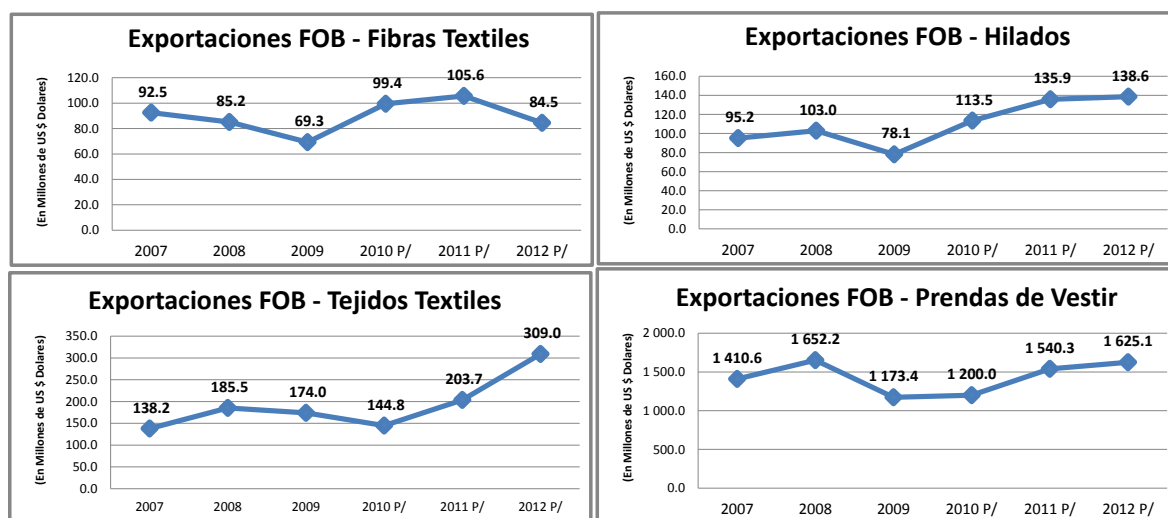
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Referencia Web: <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Elaboración Propia

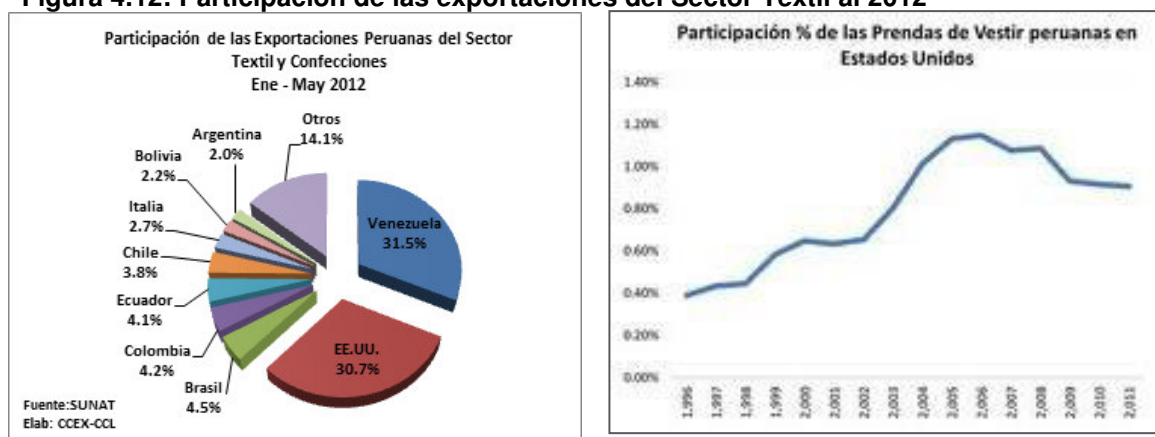


**Figura 4.11: Evolución de Exportación por Producto Textil**



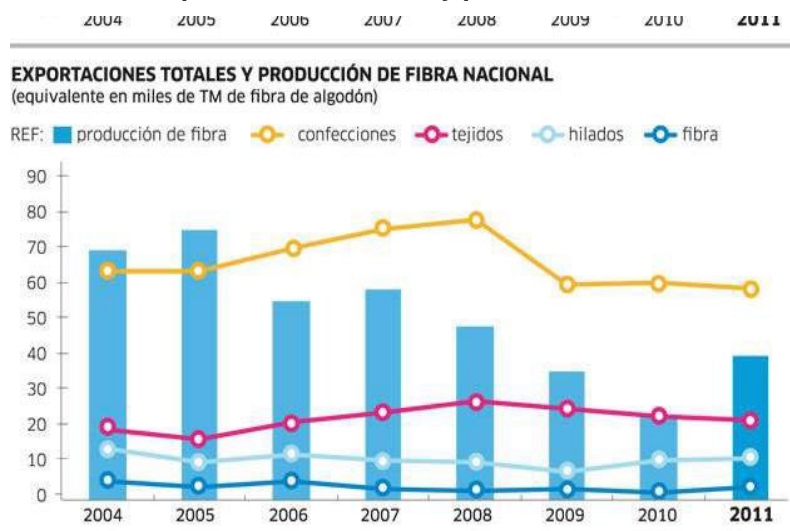
Fuente: Sunat – [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe) // Elaboración Propia

**Figura 4.12: Participación de las exportaciones del Sector Textil al 2012**



Fuente: Sunat – [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe) // Elaboración Propia

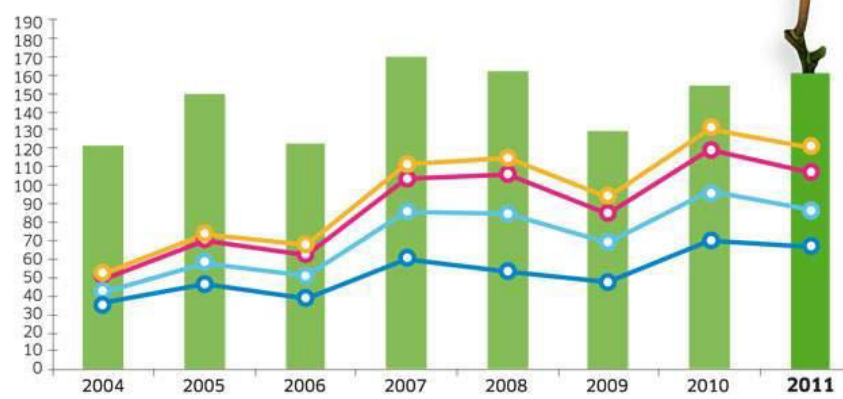
**Figura 4.13: Evolución de Exportaciones Totales y producción de Fibra nacional (2004-2011)**



## Importaciones y exportaciones de algodón

**IMPORTACIONES (APILADAS) Y CONSUMO TOTAL**  
(equivalente en miles de TM de fibra de algodón)

REF: ■ consumo    ● confecciones    ● tejidos    ● hilados    ● fibra



Fuente: Sunat – [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe) // Elaboración: La Republica

### Instituciones y Redes de apoyo a la producción y exportación textil

La actividad textil y de confecciones se encuentra apoyada por múltiples instituciones públicas y privadas que buscan ampliar la participación de productos peruanos en diferentes mercados del mundo, mejorar los procesos productivos y desarrollar redes de proveedores para los diferentes servicios.

Cabe destacar el rol del Instituto Peruano del Algodón que presenta intereses avances respecto de la mejora genética de algodón de fibra larga para sembrar en diversos territorios peruanos. Asimismo, existen diversas entidades públicas y privadas que están apoyando la crianza adecuada y mejoramiento genético gradual de las fibras de auquénidos sudamericanos, así como el desarrollo de hilos y mezclas especiales.

Entre estas tenemos:

#### Instituciones Públicas:

- **PROMPEX:** Comisión para la promoción de las exportaciones.
- **CONACS:** Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos.
- **INIA:** Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria.
- **MINAG:** Ministerio de Agricultura.

- **TEXTILE PERU MARKETPLACE**
- **CAMELYDA:** Red de Información en Camélidos y desarrollo de los Andes

#### **Instituciones Privadas:**

- **ADEX:** Asociación de Exportadores del Perú
- **COMES:** Sociedad de Comercio Exterior del Perú
- **SIN:** Comité Textil
- **IPAC:** Instituto Peruano de la Alpaca Y Camélidos
- **IPA:** Instituto Peruano del Algodón

## **4.5 ANALISIS FACTORES EXTERNOS**

### **4.5.1 Oportunidades y Amenazas:**

#### **4.5.1.1 Oportunidades:**

##### **Comerciales:**

- Acuerdos propician el repunte de las exportaciones textiles y de confecciones en el Perú, sobre todo por USA y EUROPA, como ATPDEA y TLC con USA, Canadá, Singapur, y acuerdo con la Unión Europea, que conforman el mercado de los mayores consumidores de prendas de vestir. Ellos asignan cuotas, reglamentación y un conjunto de restricciones a los proveedores de Asia.
- Acuerdos comerciales y diversos tratados bilaterales, con diferentes países como ALCA, OMC, MERCOSUR, APEC, TLC PERU-CHILE, etc.
- Incorporación de nuevo canal Retail, de comercialización nacional para Venta Minorista, como parte de las grandes textiles del país, como Topytop, Creditex, Confecciones Textimax “15.50”.
- Crecimiento de la demanda nacional, debido a la mayor disponibilidad económica, se está pasando de un consumo per cápita mensual no pasa de S/.70.

**Industrial:**

- Integración Vertical en los procesos productivos, se enfoca en actividades de atención al cliente: tejido, teñido, confecciones y exportaciones, resultando su producción dirigida “bajo orden de cliente”, conocido como modelo “Make to Order”.
- Innovación Tecnológica endógena que hace más eficiente a la organización. Aplicación de herramientas de productividad y calidad como: aprendizaje organizacional, mejora continua, mantenimiento productivo total, reingeniería de procesos, ingeniería de métodos, etc.
- Existencias de empresas capacitadoras y certificadoras
- Disponibilidad de centro de desarrollo tecnológico
- Existencia de un mercado laboral de amplia experiencia y trayectoria en el rubro textil confecciones
- Gran cantidad de Pymes con alta flexibilidad podrán beneficiarse de la subcontratación, en la medida que las empresas exportadoras requieran de sus servicios.
- Existen variedades de algodón mejorados que ofrecen mayor rendimiento que el cultivo tradicional pero que todavía no han sido explotado por productores.
- En la costa existen regiones apropiadas para el cultivo de algodón debido a sus condiciones de clima, temperatura y luminosidad. Aprovechándose así, las zonas áridas porque el cultivo requiere poca agua y no es muy exigente en calidad de suelos, pero si el terreno de la plantaciones de algodón se sugiere rotarlo cada 2 años, con otro producto de agroindustria ya que el algodón consume los nutrientes del terreno especialmente el boro.
- Los precios de los algodones de fibra larga y extra-larga están mejor cotizados que los de fibra corta; sin embargo el Perú produce variedades de algodón de mejor calidad y mayor rentabilidad.
- Muchas empresas cuentan con certificaciones internacionales WRAP/ ISO / BASC.
- Se ha conformado el Instituto Peruano del Algodón (IPA) donde participan productores del algodón, desmotadoras, hilanderos, textiles y

confeccionistas; es decir, toda la cadena productiva. El propósito es desarrollar activamente variedades de semillas de algodón competitivas internacionalmente en productividad y calidad.

- Las empresas más desarrolladas ya realizan sus propios diseños utilizando materia prima de calidad, tecnología de punta, mano de obra calificada y precios competitivos.
- Experiencia en el manejo del negocio: está dada por una larga trayectoria y experiencia en el mercado y por contar con el Know how necesario

#### **Logístico:**

- Tendencia al mundo de las cadenas verde, “green supply chain”.
- Programa exporta fácil
- Programa de promoción a las exportaciones
- Gran oferta tecnológica y de equipamiento en el campo de lo textil y confecciones como en el rubro de las informáticas y telecomunicaciones
- Mejor estructura de transportes y comunicaciones
- Poseen un alto poder de negociación con los proveedores, los precios de insumos y mano de obra: Los precios son competitivos en insumos y mano de obra; por tanto se reducen los costos de producción en la industria.

#### **Financiero**

- El establecimiento del derecho antidumping o de derecho compensatorio cuando se haya comprobado la existencia de dumping y subvenciones que pudiera distorsionar la competencia.
- Drawback e incentivo a los exportadores

#### **4.5.1.2 Amenazas:**

##### **Comercial**

- Menor demanda de consumo en Europa y EEUU, aun por Crisis Mundial
- Cambios en el mercado internacional: Los acuerdos del TLC hace que los precios de productos terminados caigan, lo que origina una

mayor presión competitiva y por lo tanto se hace más difícil competir internacionalmente.

### **Industrial**

- Incremento de la Remuneración mínima vital, impuesto por el gobierno
- Sector Fragmentado con presencia predominante de Pymes poco competitivas
- Disminución de las cantidades de producción de algodón; la gente tiende a sembrar otro tipo de cultivo si el algodón no es rentable o no se adecua al suelo en donde fue sembrado, ello pone en riesgo el suministro de algodón pima nacional, y genera poca oferta nacional.

### **Logístico**

- Incremento de las importaciones de China después de la eliminación de las cuotas a la importación.
- Volatilidad del precio internacional de Algodón Pima, y generación de escasez en mercado local.
- Alta Concentración de las exportaciones en pocas empresas

### **Financiero**

- Frágil condición financiera de las Pymes del sector
- Inversión insuficiente: Durante los últimos años la inversión que se realizó en esta industria ha sido menor a la necesaria para lograr una oferta competitiva a nivel mundial.

#### **4.5.2 Evaluación de Factores Externos:**

En este análisis se resume y sistematiza los datos e información del punto anterior, considerando además la importancia relativa de los mismos para el éxito del plan de negocio propuesto. Se clasificara en orden desde Muy Negativa con 1 para una amenaza mayor; Indiferente con 3; Muy Positiva con 5, para una oportunidad mayor. Esto servirá para formular posteriormente estrategias que

nos permitan diferenciarnos o minimizar el efecto potencial de situaciones o tendencias que se presentan en el entorno externo.

Los resultados del análisis muestran que el sector textil peruano presenta condiciones ligeramente favorable, en particular los negocios del sector deberán aprovechar las oportunidades más fuertes como: O1, O2, O3, O6, O16, O21, O23, O25 y tener mucho cuidado y preparase para las amenazas más fuertes como A1, A2, A3, A5 y A7, tal como se detalla en la figura 4.14

**Oportunidades más probables:**

- ✓ O1 Acuerdos propician el repunte de las exportaciones textiles y de confecciones en el Perú,
- ✓ O2 Acuerdos comerciales y diversos tratados bilaterales
- ✓ O3 Incorporación de nuevo canal Retail
- ✓ O6 Innovación Tecnológica endógena que hace más eficiente a la organización.
- ✓ O16 Las empresas más desarrolladas ya realizan sus propios diseños
- ✓ O21 Gran oferta tecnológica y de equipamiento en el rubro de las informáticas y telecomunicaciones
- ✓ O23 Poseen un alto poder de negociación con los proveedores
- ✓ O25 Drawback e incentivo a los exportadores

**Amenazas de mayor riesgo:**

- ✓ A1 Menor demanda de consumo en Europa y EEUU por crisis económica
- ✓ A2 Cambios en el mercado internacional, acuerdos TLC, hace que los precios caigan
- ✓ A3 Incremento de la Remuneración mínima vital
- ✓ A5 Disminución de las cantidades de producción de algodón, pone en riesgo el suministro
- ✓ A7 Volatilidad del precio internacional de Algodón Pima y escasez en mercado local.

Figura 4.14: Matriz de Evaluación de Factores Externos del Sector Textil

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS									
Tipo	Aspecto	ID	FACTORES	PESO (1-5)	PONDERACION				
					MUY NEGATIVO (1)	NEGATIVO (2)	INDIFERENTE (3)	POSITIVO (4)	MUY POSITIVO (5)
OPORTUNIDADES	C	O1	Acuerdos propician el repunte de las exportaciones textiles y de confecciones en el Perú,	5					
	C	O2	Acuerdos comerciales y diversos tratados bilaterales	5					
	C	O3	Incorporación de nuevo canal Retail	5					
	C	O4	Crecimiento de la demanda nacional, por mayor disposicion economica de consumidor peruano	4					
	I	O5	Integración Vertical en los procesos productivos, se enfoca en actividades de atención al cliente	4					
	I	O6	Innovación Tecnológica endógena que hace más eficiente a la organización.	5					
	I	O7	Existencias de empresas capacitadoras y certificadoras	4					
	I	O8	Disponibilidad de centro de desarrollo tecnológico	4					
	I	O9	Existencia de un mercado laboral de amplia experiencia y trayectoria en el rubro textil confecciones	4					
	I	O10	Gran cantidad de Pymes con alta flexibilidad podrán beneficiarse de la subcontratación	3					
	I	O11	Existen variedades de algodón mejorados que ofrecen mayor rendimiento	4					
	I	O12	En la costa existen regiones apropiadas para el cultivo de algodón	3					
	I	O13	Los precios de los algodoners de fibra larga y extra-larga están mejor cotizados que los de fibra corta	3					
	I	O14	Muchas empresas cuentan con certificaciones internacionales WRAP/ ISO / BASC	3					
	I	O15	Se ha conformado el Instituto Peruano del Algodón (IPA)	3					
	I	O16	Las empresas más desarrolladas ya realizan sus propios diseños	5					
	I	O17	Experiencia en el manejo del negocio	4					
	L	O18	Tendencia al mundo de las cadenas verde, "green supply chain".	4					
	L	O19	Programa exporta fácil	4					
	L	O20	Programa de promoción a las exportaciones	4					
	L	O21	Gran oferta tecnológica y de equipamiento en el rubro de las informáticas y telecomunicaciones	5					
	L	O22	Mejor estructura de transportes y comunicaciones	4					
	L	O23	Poseen un alto poder de negociación con los proveedores	5					
	F	O24	Establecimiento del derecho antidumping	4					
	F	O25	Drawback e incentivo a los exportadores	5					
AMENAZAS	C	A1	Menor demanda de consumo en Europa y EEUU por crisis económica	1					
	C	A2	Cambios en el mercado internacional, acuerdos TLC, hace que los precios caigan	1					
	I	A3	Incremento de la Remuneración mínima vital	1					
	I	A4	Sector Fragmentado con presencia predominante de Pymes poco competitivas	2					
	I	A5	Disminución de las cantidades de producción de algodón, pone en riesgo el suministro	1					
	L	A6	Incremento de las importaciones de China, por eliminación de cuotas importación	3					
	L	A7	Volatilidad del precio internacional de Algodón Pima y escasez en mercado local.	1					
	L	A8	Alta Concentración de las exportaciones en pocas empresas	3					
	F	A9	Frágil condición financiera de las Pymes del sector	3					
	F	A10	Inversión insuficiente	2					

Fuente: Elaboración Propia



## **CAPITULO V:**

### **SITUACION ACTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO DEL GRUPO TEXTIL**

#### **5.1 ACTORES DE LA RED DE LOGISTICA EN LA CADENA DE SUMINISTRO**

La cadena de suministro del sector textil se origina desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente, es decir está formado por eslabones que van desde la Fuente de Abastecimiento de Materia Prima hasta el mismo Consumidor Final; como se muestra en la figura 5.1

El ciclo completo textil comprende la producción de fibras naturales y químicas, las industrias propiamente textiles, es decir, las que realizan los procesos de hilatura, tejeduría y acabado y, finalmente, la industria de la confección. Las industrias propiamente textiles se suelen dividir en función de las materias primas utilizadas y/o el tipo de actividad que llevan a cabo. De esta manera encontramos, según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme

- 74 -

La cadena de suministros textil de Perú, está conformada básicamente por 3 ciclos internos:

- a) Producción Estándar** (Extracción, Fabricación), diversos productos industriales en base a la fibra de algodón. Concentra los eslabones de empresas extractivas (agricultores-acopiadores de algodón / lana) y la industria de hilandería (preparación de fibras e Hilanderas propiamente dichas).
- b) Producción bajo Diseño** (Diseño y Desarrollo, Ensamble, Empaque); las empresas extranjeras representantes de moda diseñan y desarrollan productos de vestir, en esta etapa encontramos Diseñadores Nacionales como es el caso de algunas marcas como 15.50 o Topytop. Además concentra los eslabones de Tejeduría / Tintorería / Confecciones que cuentan con fábricas que procesan en base a las especificaciones establecidas por los diseñadores internacionales y las buenas prácticas de calidad exigidas.
- c) Comercial**, se realiza la distribución y comercialización de las prendas de vestir al cliente inmediato a través de la red de distribución (Canal Grandes Distribuidores / Canal Retails: Minoristas, Tiendas x Departamentos) para llegar finalmente al consumidor final.

A continuación se describirá cada uno de los eslabones de la cadena de suministro del sector.

#### **5.1.1 PROVEEDOR - EXTRACTORES DE ALGODÓN**

Son empresas dedicadas al cultivo por temporadas: de algodón, y otros cultivos como caña, maíz, menestras y pimiento piquillo. Clasificado con el CIU 0140-“Actividades de servicios agrícolas y ganaderos, excepto las actividades veterinarias”; Comercializan sus productos en el mercado local a través de distribuidores y comercializadores, llamados acopiadores. Dado que es un commodities muy solicitado y pedido, en este negocio se vende al mejor postor y

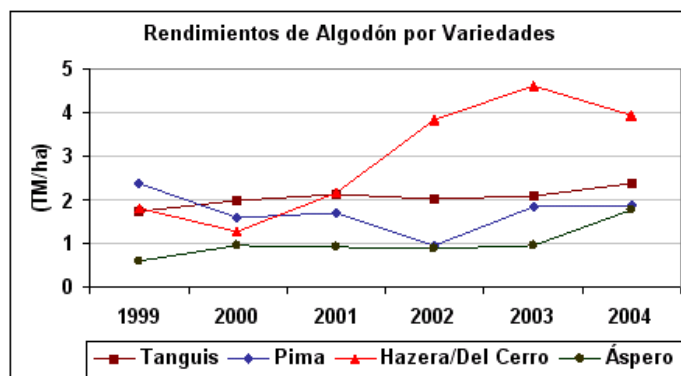
prácticamente las cosechas de algodón ya se encuentran separadas anticipadamente con frecuencia.

Forman parte del eslabón del sector agricultura, y estos proveedores no tienen una relación directa con los fabricantes textiles; sin embargo, juegan un rol muy importante en la cadena. Debemos conocer su mercado al punto de poder anticiparnos ante una probable escasez o restricción, de la materia virgen el algodón.

El algodón es un cultivo que se ha adaptado a las condiciones climáticas de nuestra costa peruana, habiéndose adaptado mejor a la costa norte la variedad Pima y en la Costa Central y Sur la variedad Tanguis. Requiere de temperaturas de 20° a 30° al inicio del crecimiento, abundante recurso hídrico durante el periodo durante el periodo de formación de los botones florales y de las bellotas, sus más altas temperaturas en la fase de plena floración y formación de bellotas y supresión del riego a agoste al final a del ciclo vegetativo de la planta, cuando el 60 o 70% de las bellotas han adquirido su máximo desarrollo a fin de que favorezcan la dehiscencia de las bellotas

La siembra de algodón en los campos no puede ser una constante cada año, debido a que el algodón extrae todos los nutrientes de la tierra principalmente el boro, por ello las siembras se deben intercalar cada año con otros productos, como legumbres, tomate, maíz, etc. Los campos de pima y tanguis tienen rendimiento de cosecha de 2 Toneladas por Hectárea (TM/ha), en un periodo de 8 meses, iniciando desde Agosto hasta fines Marzo (ver figura 5.2)

**Figura: 5.2. Evolución del Rendimiento de Algodón por Variedades**



Fuente: Ministerio Agricultura (MINAG)

En todo el mundo se estima unos 100 países que producen algodón, siendo la producción mundial de 58 millones de Toneladas. Se recolecta el algodón, automáticamente se logra recoger algodón a razón de 30 Ha/día, con máquinas que recolectan en tiempo de cosecha.

**Tabla: 5.1. Ranking 2012 Mundial de producción de fibra de algodón**

Puesto	País	Producción Fibra Algodón (2012) TM	% Participación
1	China	10.835.000	18.7%
2	India	5.984.000	10.3%
3	EEUU	3.412.550	5.8%
4	Pakistán	2.312.000	3.9%
5	Brasil	1.673.340	2.8%
15	Perú	94,500	0.16%
<b>TOTAL</b>	<b>MUNDO</b>	<b>58.000.000</b>	<b>100%</b>

Fuente: ONU ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN // Elaboración Propia

**Figura 5.3. Imagen de Extractores de Algodón**



### 5.1.2 PROVEEDOR - PREPARADORES DE FIBRA

Clasificados dentro del CIIU 5133 -“Venta al por mayor de prendas de vestir, excepto calzado”, son aquellos dedicados a preparar la fibra. Llamadas también fabricas desmotadoras, ya que separan las motas de algodón de las semillas de algodón.

El algodón es una fibra cruda mucho más limpia que la lana y su preparación inicial se realiza solamente mediante operaciones en seco como apertura, separación, cardado, combinación y estiramiento para retirar la sustancia vegetal y otras impurezas así como para alinear las fibras para el hilado, preparándolas

en bloques rectangulares llamadas balas, cada bala de algodón, tiene una dimensión de 80x40x40 cm y un peso un promedio de 250 kilogramos, siendo esta un estándar en la industria textil mundial, el rendimiento de estas balas es de 95%, para convertirlo en prendas o telas para hogar. El desmotado manual hace demoraba aprox. 18 meses para trabajar una bala. Por ello este proceso se ha tecnificado mejorando la productividad en 2000 veces más rápido.

El subproducto de esta etapa son las semillas que pueden participar en las industrias de aceites de algodón, usadas para frituras de alimentos snacks.

*El Rendimiento del proceso está en Relación de 3:1 en peso; de algodón en rama a fibra en fardo. Por cada 3000 TN se tiene 1 TN de Fibra en Fardo y 2TN de Semillas de Algodón.*

**Figura 5.4. Imagen de Preparadores de Fibra de Algodón (Desmotadores)**



### **5.1.3 OTROS PROVEEDORES**

#### **Características:**

- Los otros proveedores son fabricantes de otros sectores industriales, como el químico, plástico, cartón etc. En esta categoría encontramos a la mayoría de proveedores de Confecciones Textimax, muchos son extranjeros. Para el caso de los materiales críticos para la confección de prendas, que son los químicos y colorantes para teñido y los avíos. Son proveedores de materiales directos de la cadena de suministro de las prendas de confección que abastecen de los siguientes materiales:

## 1. MATERIAL AUXILIAR (Sector Químicos)

### -Químicos y Colorantes

- QUIMICOS / COLORANTE, no requiere mayor control del cliente, y se almacenan siguiendo modelo para MAKE TO STOCK. La mayoría son producidos en el extranjero e importados por empresas distribuidoras nacionales, representantes de la marca. Por ello la compra es nacional.

## 2. ENVASES y EMBALAJES (Sector Plástico / Cartón)

### -Avíos (Botones / Bolsas Polietileno)

- Proveedores Internacionales, concentra casi el 80% de Avíos, por lo general son todas las Etiquetas de MARCA con información específica de los clientes. Es estricto el control en la especificación de avíos. Acá hay problema si falla la cantidad enviada en Origen que hace no se complete el pedido al 100%. Ya que hay por PEDIDO hay esta dispersión de avíos: MODELOS-COLORES-TALLAS que hacen que se haga más complejo la revisión. La compra es extranjera.

**Tabla 5.2. Principales proveedores de Avíos y otros materiales Textiles**

	PROVEEDOR	SKU	% Partic.	Familia	PRODUCTOS
1	GUSTAVO SANCHEZ S.A.C.	268	22.0%	Materia Prima	Boton, Broche, Ojalillo, Greviche
2	CERUTI FABRICA DE ENVASES DE CARTON S.A.	201	16.5%	Envases	Caja, Plataforma
3	COLORTEX PERU S.A.	92	7.5%	Materia Prima	Tela Plana
5	INGENIERIA EN CARTONES Y PAPELES S.A.C	48	3.9%	Envases	Caja, Plataforma
6	COMERCIAL CARLITOS E.I.R.L	44	3.6%	Materia Prima	Cierre
7	GADOL S.A.C.	41	3.4%	Materia Prima	Tela Plana
8	3LC & COMPANY E.I.R.L.	36	3.0%	Materia Prima	Cierre
9	ORION IMPORT S.R.L.	34	2.8%	Materia Prima	Cierre
10	DELGADO VEGA FELICIANO	34	2.8%	Materia Prima	Tela Plana
11	GRUP LUMIX S.A.C.	26	2.1%	Materia Prima	Cierre
12	MAYURI QUEVEDO DANTE	25	2.0%	Embalaje	Cintas Embalaje, Sticker, Sujetador, Ribbon, Papel Engomado, Zuncho
13	DM SUMINISTROS S.A.C	19	1.6%	Embalaje	Cintas Embalaje, Sticker, Sujetador, Ribbon
14	ETIQUETAS ZALAUETT DEL PERU S.A.	17	1.4%	Materia Prima	Etiquetas
15	COMPANIA COMERCIAL ESTRELLA S.A.	17	1.4%	Materia Prima	Tela Plana
16	COLOMA SAC.	15	1.2%	Materia Prima	Boton, Broche, Elastico, Cinta, Aplicaciones
17	GEORGE'S TRADING E.I.R.L.	13	1.1%	Materia Prima	Tela Plana
18	LAVA JEANS S.A	13	1.1%	Mercadería	Mercadería Pantalón
19	TEJIDOS Y CONFECCIONES VASVAL S.A	13	1.1%	Mercadería	Mercadería Chompa
20	HUAMAN FLORES PEDRO NELSON	12	1.0%	Materia Prima	Elastico
21	TEXCORP S.A.C	11	0.9%	Materia Prima	Tela Plana
22	SHURTAPE PERU S.A	10	0.8%	Embalaje	Cinta Embalaje, Papel Engomado
23	MANUFACTURAS H.A.R.BOTON'S S.A.C.	8	0.7%	Materia Prima	Boton, Remache
24	PRONTO MODA SAC	7	0.6%	Materia Prima	Tela Plana
25	VISTA MODA S.A.C.	7	0.6%	Materia Prima	Tela Plana
26	MID ASESORES GENERALES S.A.C	7	0.6%	Materia Prima	Hang Tag

Fuente: Elaboración Propia - Ranking de Proveedores Avíos Textimax – TOP 25 – 2012



#### -Cajas de Cartón

- Empaque - Cartones, son revisados por Control de Calidad en función a Cartillas de Control con las especificaciones de los clientes de MODA. (es muy estricto el control). La compra es nacional, por lo general son 2 proveedores principales CERUTI / INCAPSA.

#### 5.1.4 FABRICANTES - HILANDERIAS

También están clasificados dentro del CIU 1711, son FABRICANTE DE RAW MATERIAL (materias primas), aquellos proveedores que convierten las Fábricas de Preparación de Fibras e Hilanderías que convierten el algodón en Hilado de Algodón, que a su vez sirven como materia prima para una industria de transformación en la Fabricación de Telas (Tejeduría).

En este grupo encontramos a la empresa TEJIDOS SAN JACINTO parte del grupo empresarial de confecciones Textimax. (Parte de estudio tomado como proveedor primer nivel de la cadena textil).

La merma de algodón para este proceso es cercana al promedio del 20%, dependiendo del proceso del peinado y grado de calidad a obtener (hilados peinados 25% / hilados cardados 10%). Aunque para el caso del algodón pima 100%, el nivel de mermas es del 13%, ahí otra de su ventaja frente a otras fibras extranjeras.

**Tabla 5.3. Ranking Conasev 2000 – Empresas Hilandería Textiles (CIU 1711)**

RANKING CONASEV 2000 (Miles de Soles)											
CIU 1711 - Empresas Hilanderas											
RANK PERI	CIU	RAZON SOCIAL	INGRESOS	ACTIVO TOTAL	ACTIVO FIJO	Patrimonio	UTILIDAD/ PERDID	ROA	MARG	ROI	ROE
96	1711	COMPANIA INDUSTRIAL TEXTIL CREDISA-TRUTEX S.A.A. CREDITEX	183,604	350,220	146,519	120,422	-18,243	52.4%	-9.9%	-5.2%	-15.1%
107	1711	TEXTIL SAN CRISTOBAL S.A.	165,896	481,778	182,103	112,355	6,420	34.4%	3.9%	1.3%	5.7%
110	1711	SAN MIGUEL INDUSTRIAL S.A.	163,230	276,979	166,942	113,591	358	58.9%	0.2%	0.1%	0.3%
181	1711	TEJIDOS SAN JACINTO S.A.	104,890	178,253	120,259	124,952	1,159	58.8%	1.1%	0.7%	0.9%
204	1711	MICHELL Y CIA. S.A.	93,751	157,070	37,414	49,861	5,296	59.7%	5.6%	3.4%	10.6%
239	1711	COMPANIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	79,638	177,969	132,646	126,186	5,143	44.7%	6.5%	2.9%	4.1%
248	1711	CONSORCIO TEXTIL DEL PACIFICO S.A.	77,946	171,386	70,512	47,864	-13,969	45.5%	-17.9%	-8.2%	-29.2%
336	1711	HILANDERIA DE ALGODÓN PERUANO S.A.	54,403	73,615	44,578	30,152	-3,501	73.9%	-6.4%	-4.8%	-11.6%
350	1711	INCA TOPS S.A.	51,032	67,179	23,601	17,634	3,765	76.0%	7.4%	5.6%	21.4%
385	1711	ALGODONERA PERUANA S.A.	46,558	51,001	23,639	30,735	1,881	91.3%	4.0%	3.7%	6.1%
393	1711	FILASUR S.A.	45,769	69,399	47,526	33,091	642	66.0%	1.4%	0.9%	1.9%
452	1711	EMPRESA ALGODONERA S.A.	40,150	32,205	15,190	22,923	1,041	124.7%	2.6%	3.2%	4.5%
486	1711	SDF TOPS S.A.	37,230	46,971	14,140	8,354	234	79.3%	0.6%	0.5%	2.8%
488	1711	PERU COLOR STAR S.A.	37,113	20,655	9,915	8,428	1,088	179.7%	2.9%	5.3%	12.9%
516	1711	SOCIEDAD ANONIMA FABRICA NACIONAL TEXTIL "EL AMAZONAS"	34,857	51,625	28,361	6,913	-2,126	67.5%	-6.1%	-4.1%	-30.8%
537	1711	TEXTILES DEL SUR S.A.	33,347	22,421	6,112	7,997	2,014	148.7%	6.0%	9.0%	25.2%
589	1711	FUESA S.A.	30,237	53,956	33,546	16,479	-6,954	56.0%	-23.0%	-12.9%	-42.2%
620	1711	COATS CADENA S.A.	28,597	32,923	19,039	8,210	2,407	86.9%	8.4%	7.3%	29.3%
633	1711	INDUSTRIAL CROMOTEX S.A.	27,693	19,538	10,825	12,892	2,881	141.7%	10.4%	14.7%	22.3%
655	1711	CORPORACION TEXTIL S.A.	26,811	37,573	20,797	14,590	-4,807	71.4%	-17.9%	-12.8%	-32.9%

Fuente: Conasev / Elaboración Propia - Ranking año 2000 por CIU 1711 – TOP 10,000



**Figura 5.5. Imagen de Hilanderías Textiles**



### 5.1.5 FABRICANTES - TEJEDURIAS Y TINTORERIAS

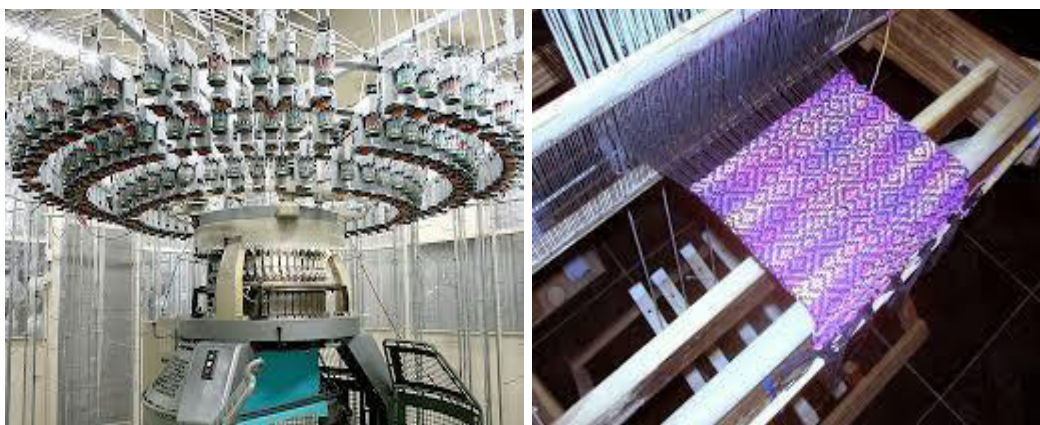
Clasificado dentro del CIIU 1730-“Fabricacion de tejidos y artículos de punto”, en este tipo de empresas tenemos a la empresa SURETEX, parte del grupo empresarial de confecciones Textimax. (Dentro del estudio esta empresa es fabricante focal de la cadena de suministro). La merma generada en este proceso está en promedio del 5%.

**Tabla 5.4. Ranking Conasev 2000 – Empresas Tejedurías Textiles (CIIU 1730)**

RANKING CONASEV 2000 (Miles de Soles)										CIIU 1730 - Empresas Tejidos			
RANK	CIIU	RAZON SOCIAL	INGRESOS	ACTIVO TOTAL	ACTIVO FIJO	Patrimonio	UTILIDAD/ PERDID	ROA	MARG	ROI	ROE		
1	222	1730	CORPORACION TEXPOP S.A.	85,670	150,277	71,972	89,041	2,859	57.0%	3.3%	1.9%	3.2%	
2	227	1730	TEXTIL DEL VALLE S.A.	84,211	64,437	29,311	18,891	839	130.7%	1.0%	1.3%	4.4%	
3	1326	1730	CIA. HITEPIMA S.A.	10,116	12,636	3,408	11,632	975	80.1%	9.6%	7.7%	8.4%	
4	1365	1730	TEXTILES BUSTAMANTE S.A - BUSATEX	9,489	6,638	3,193	1,915	-135	142.9%	-1.4%	-2.0%	-7.0%	
5	1451	1730	COMPAÑIA INDUSTRIAL ROMOSA S.A.	8,688	5,515	2,924	3,306	222	157.5%	2.6%	4.0%	6.7%	
6	1609	1730	TEXTIL NELOISSA S.A.C.	6,141	14,395	8,593	5,579	342	42.7%	5.6%	2.4%	6.1%	

Fuente: Conasev / Elaboración Propia - Ranking año 2000 por CIIU 1730 – TOP 10,000

**Figura 5.6. Imagen de Tejedurías Textiles**



### 5.1.6 FABRICANTES - CONFECCIONISTAS

Clasificado dentro del CIIU 1810-“Fabricacion de prendas de vestir, excepto prendas de piel”, en este tipo de empresas tenemos a la empresa focal CONFECCIONES TEXTIMAX SA, (parte de este estudio tomado como fabricante focal de la cadena textil).

Respecto a la Eficiencia de proceso se tiene en caso de tizado solidos > 80%, listados >75%, cuadros>68%. Por lo que la diferencia es Merma.

**Tabla 5.5. Ranking Conasev 2000 – Empresas Confecciones Textiles (CIIU 1810)**

RANKING CONASEV 2000 (Miles de Soles)								CIIU 1810 - Empresas Confecciones				
RANK	CIIU	RAZON SOCIAL	INGRESOS	ACTIVO	ACTIVO	Patrimonio	UTILIDAD/					
PERU				TOTAL	FUJO		PERDID	ROA	MARG	ROI	ROE	
1	155	1810	CONFECCIONES TEXTIMAX S.A.	120,901	66,917	37,645	37,135	12,679	180.7%	10.5%	18.9%	34.1%
2	158	1810	INDUSTRIAS NETTALCO S.A.	119,462	71,910	32,268	56,008	19,190	166.1%	16.1%	26.7%	34.3%
3	232	1810	TOPY TOP S.A.	81,483	49,254	17,884	16,207	3,422	165.4%	4.2%	6.9%	21.1%
4	312	1810	COTTON KNIT S.A. 3	59,352	55,882	30,414	11,868	6,069	106.2%	10.2%	10.9%	51.1%
5	391	1810	PERU FASHIONS S.A.	45,883	22,161	8,860	4,297	2,438	207.0%	5.3%	11.0%	56.7%
6	396	1810	INDUSTRIAS FULL COTTON S.A.	45,394	16,869	6,954	4,546	1,983	269.1%	4.4%	11.8%	43.6%
7	480	1810	JEAN EXPORT CORPORATION S.A.C.	37,538	50,025	18,727	15,725	351	75.0%	0.9%	0.7%	2.2%
8	570	1810	INDUSTRIA DE CONFECCION TEXTIL S.A. - INCOTEX S.A.	31,358	5,719	34	-132,300	-14,015	548.3%	-44.7%	-245.1%	10.6%
9	644	1810	SAMITEX SA.	27,163	15,914	1,809	4,683	2,541	170.7%	9.4%	16.0%	54.3%
10	657	1810	CREACIONES TAYSSIR S.A.	26,801	11,317	1,823	4,085	978	236.8%	3.6%	8.6%	23.9%
11	726	1810	INDUSTRIA TEXTIL DEL PACIFICO SA	23,349	8,305	3,219	3,361	2,153	281.1%	9.2%	25.9%	64.1%
12	752	1810	AVENTURA S.A.C.	21,958	12,480	4,823	3,912	719	175.9%	3.3%	5.8%	18.4%
13	895	1810	INDUSTRIAL TEXTIL ACUARIO S.A. - INDUTEXA S.A.	17,311	8,834	2,376	2,750	567	196.0%	3.3%	6.4%	20.6%
14	969	1810	INDUSTRIAL GORAK S.A.	15,711	10,094	2,326	4,422	652	155.6%	4.1%	6.5%	14.7%
15	1131	1810	SERVICIOS DEL JEAN S.A.C.	12,651	5,975	710	702	158	211.7%	1.2%	2.6%	22.5%
16	1336	1810	INDUSTRIAS DEL JEAN S.A.C.	9,886	3,699	500	-441	-1,026	267.3%	-10.4%	-27.7%	232.7%
17	1373	1810	DEAFRANI S.A.C	9,420	4,465	1,781	1,780	1,112	211.0%	11.8%	24.9%	62.5%
18	1422	1810	CORPORACION FALBEX S.A.	9,011	19,923	7,371	991	-1,226	45.2%	-13.6%	-6.2%	-123.7%
19	1508	1810	TEXGROUP S.A.	8,085	5,355	3,628	877	-587	151.0%	-7.3%	-11.0%	-66.9%
20	1519	1810	MERCURY CONFECCIONES S.A.	7,876	5,508	1,585	2,436	503	143.0%	6.4%	9.1%	20.6%

Fuente: Conasev / Elaboración Propia - Ranking año 2000 por CIIU 1810 – TOP 10,000

**Figura 5.7. Imagen de Confecciones Textiles**



### **5.1.7 COMERCIANTES - GRAN DISTRIBUIDOR INTERNACIONAL**

Empresas representantes de la marca de importantes diseñadores mundiales. Como POLO RALPH, NAUTICA, HUGO BOSS, MARMAXX, TOMMY HILFIGER, entre muchos otros; y que constituyen los principales clientes dentro del Canal de distribución por exportación de la empresa. Las oficinas centrales se encuentran por lo general en Europa y concentrándose sobre todo en Italia, llamado también centro de la moda. Muchas de estas tienen todo un equipo muy preparado en diseño de nuevos modelos, dedicados a crear e innovar en tendencias. Tienen por lo general a Diseñar el estilo de las prendas que necesitan, luego son enviadas a los fabricantes confeccionistas quienes ofrecen servicios de proveedor total package, es decir servicio de fabricación desde el inicio del hilado hasta completar las prendas y hacer el envío exportación.

Dado que por lo general estas empresas se ubican fuera del país y no pueden estar presentes para visualizar el avance de producción directamente, contratan a empresas nacionales que brindan un servicio de auditorías externas como: (Buerio Veritas) para revisar todos los aspectos definidos y previamente aprobados los clientes, este es un aspecto importante, ya que en la etapa final del proceso de producción, y antes de embarcar las prendas se presenta el Proceso de Auditoria, donde de una muestra determinada según lote producción, las prendas una a una son revisadas en todo su aspecto físico: color definido, tamaño adecuado, avíos correctos, correcta costura, etc; asegurando que estos estén dentro de una tolerancia deseada. En caso que el lote no sea aprobado, el Pedido, la O/P completa se rechaza y no se embarca, generando demoras y pérdidas para el fabricante.

### **5.1.8 COMERCIANTES - TIENDAS OUTLET RETAIL**

Las tiendas minoristas conocidas como negocio RETAIL, se encuentran clasificados con el CIU N° 5233 “Venta al por menor de prendas de vestir de cuero y artículos de cuero, excepto calzado”, el manejo de estas empresas es de venta directa al consumidor final, por ello son la primera fuente de información y comunicación con los consumidores, aquí está la oportunidad de los negocios de conocer los gustos y expectativas de los consumidores y definir las tendencias de

moda. En esta rubro podemos encontrar a la empresa Diseño y Estrategia 15.50 S.A. también forma parte del grupo empresarial de confecciones Textimax (parte del estudio, tomado como cliente en la cadena).

**Figura 5.8. Imagen de Tiendas Retail – Outlets de Prendas de Vestir**



## **5.2 ELEMENTOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO**

### **5.2.1 FLUJO DE MATERIALES**

Los bienes que fluyen en la cadena de suministro son los siguientes:

- ✓ **Mercadería (201-MM)** Productos terminados directos para vender, aquí en la cadena encontramos complementos, productos terminados de otros negocios o industrias, que son comprados como accesorios para formar o complementar un producto terminado, como por ejemplo: correas de cuero para los pantalones, corbatas, pañuelos, relojes, zapatos, etc.
- ✓ **Productos Terminados (211-PT)** son las salidas de productos que ingresan a almacenarse esperando la programación de despachos para venta nacional o exportación. En este punto hablaremos de las prendas de vestir confeccionadas como producto terminado, diseñado de acuerdo a los requerimientos de los diseñadores de moda del mercado enfocado en los gustos y características del consumidor. Muchas empresas como Confecciones Textimax, han pasado la producción y aprobación de los controles de calidad de muchos clientes de marcas de prestigio internacional.

- ✓ **Producto en Proceso (231-PP)** son todos los productos industriales en proceso aun no terminados, y que acumulan valor agregado conforme pasan por cada etapa dentro de la cadena de producción. Por ejemplo los Hilados de algodón, telas de algodón, prendas semiprocesadas.
- ✓ **Materia Prima (241-MP)** materiales usadas para el proceso productivo. Para la producción se usa principalmente en los hilados de algodón peruano con tipos de fibra Pima y Tanguis. El algodón Pima peruano, cultivado en la región norte del país, es una fibra cortada extra larga y muy delgada, lo que hace posible que se puedan obtener títulos delgados, tales como 80/1 a 100/1 Ne. El 60% de la producción de Textimax es de productos de algodón solamente, y el 40% restante es de mezclas de poliéster/algodón con poliéster, rayón, viscosa o Lycra. Se produce una gran variedad de calidades y pesos, desde 100 g/m2 hasta 340 g/m2.
- ✓ **Material Auxiliar (251-MA),** Por lo general son todos los insumos necesarios para el proceso de producción. Por lo general son los materiales que forman parte del producto, en textiles encontramos a los avíos de costura / acabados: Etiquetas, botones, broches, parches, priceticket, balines y otros.
- ✓ **Suministro (252-SU);** lo conforman otros materiales como agua (vapor), gas, petróleo, e insumos químicos que se usan para el proceso de producción, además de Limpieza, Indumentaria, Economato, estos materiales actualmente no están controlados en el sistema, las facturas se archivan en almacén y contabilidad los pasan a cuenta de gastos generales.
- ✓ **Repuestos (253-RE),** son todos los materiales controlados para el mantenimiento de planta. Controlados en todo proceso de mantenimiento preventivo a las maquinarias textiles, en desmotadoras, hilanderías, tejedurías y en confecciones.

- ✓ **Material Envases (261-EV)**, son materiales de envase, no son parte del producto pero lo acompañan para protegerlo en el proceso de distribución hasta llegar al consumidor final. Pueden ser los sticker, bolsas, cajas.
  
- ✓ **Embalajes (262-EM)**, son materiales que sirven para armar los palets de producto. Como Paletas de Madera, zunchos, perfiles plásticos/ cartón.
  
- ✓ **Subproductos (222-SU)**, son las mermas de la planta de producción, son restos de materia prima separada por daño o residual de máquinas. Actualmente este material se despacha todos los días aprox. TN x día, pero no se ha encontrado un comprador para este material, se maneja con “Transportes”, a quien se le entrega sin costo como basura. Se puede mencionar que como subproducto del proceso se tiene:
  - Mermas de Tejeduría.-** son porciones de tela, segmento inicial o final de una producción con el que se calibra la máquina
  - Mermas de Hilos Teñido.-** son los residuos de hilos que devuelven por residuo en proceso de teñido de la planta de tintorería. Los conos que contienen pocos gramos de hilos son limpiados obteniendo esta merma.
  - Mermas de Tela.-** son porciones de telas, muestras de poco diámetro que no serán utilizadas en otra producción (Se necesita autorización)
  - Mermas de Corte de Prendas.-** sólo contempla cuellos, collaretas, puños etc.
  - Mermas de Saldo de Corte de Prendas.-** son consideradas los delanteros, espaldas y mangas de las prendas que no llegaron a ser confeccionadas por ser cortes excedentes.
  - Mermas de Hilos de Costura.-** son los residuos de hilos que devuelven los módulos como saldos. Los conos que contienen pocos gramos de hilos son limpiados obteniendo esta merma.
  - Mermas de Costura.-** son los sobrantes de los remalles y collaretas
  
- ✓ **Desechos y Desperdicios (222-DE)**, estos materiales son Merma de Cartones, Plástico, Chatarra, Leña de Madera; que son vendidos a razón de aproximadamente a la semana, acumulándose aproximadamente TM's para

venta. Se puede indicar que como desperdicio del proceso textil, encontramos principalmente: MERMA BOLSA / MERMA CARTON

**Mermas de Plástico.-** residuos de bolsas y mangas plásticas que sirven para vender para su reciclaje.

**Mermas de Cartones.-** son las cajas maltrechas, usadas, desechadas, o conos de cartón que no son reciclables para producción interna de hilos.

### 5.2.2 FLUJO DE INFORMACION

La información fluye a través de la cadena en dos sentidos: desde el suministro hacia la demanda y desde la demanda hacia el suministro.

Teniendo en cuenta esta premisa, hemos identificado los siguientes flujos.

- ✓ **Flujo de Información desde el Suministro hacia la demanda:**
  - Precio de commodities (algodón, petróleo, polietileno)
  - Lead Times de materia primas, auxiliares y envases.
  - Inventarios de materiales que permitan reaccionar ante una sobre venta
  - Capacidades de producción de las plantas propias y de los proveedores se servicio contratado.
  
- ✓ **Flujo de Información desde la Demanda hacia los Suministros:**
  - Ventas Reales versus estimados
  - Inventarios de productos terminados para exportación
  - Tasas de crecimiento del mercado
  - Planes de producción
  - Inventario de materiales y materias primas.

Entre las Representantes de Marca de diseñadores de Moda y Confecciones Textimax existe mucha comunicación e intercambio de flujos de información, para hacer el seguimiento de la producción, dando la aprobación de cada etapa y continuar con el avance de producción.



### 5.2.3 FLUJO MONETARIO

Al hablar de flujo monetario dentro de la cadena de suministro, nos referimos a esta al conjunto de procesos que facilitan convertir la inversión en un monto determinado de efectivo y sin costo pérdidas para el inversionista, en cada eslabón de toda la cadena de suministro. Para explicar el flujo monetario de la cadena de suministro, es necesario centrarnos en explicar cómo participan los procesos claves en esta conversión del flujo de inversión a monetaria.

Se presenta el proceso de Flujo de efectivo dentro de una empresa (ver imagen 5.8):

1. En este proceso se representa el efectivo de la empresa aportado por accionistas y acreedores. Los accionistas deciden invertir en la empresa, y esta a su vez puede obtener fondos emitiendo papel comercial y obligaciones o contratando préstamos con los bancos o con terceras personas (acreedores).
2. La adquisición de los activos fijos necesarios se realiza tomando en cuenta el giro de la empresa, una vez que los fondos se encuentran disponibles. Para que los activos fijos se puedan utilizar en la producción de bienes o servicios es necesario adquirir materias primas mediante compras en efectivo o a crédito. Una vez que se tienen las materias primas, estas son enviadas al proceso de producción.
3. Se deben destinar fondos para la producción, por ejemplo, para realizar pagos de mano de obra o servicios públicos. También se deben destinar para cubrir el costo de los activos fijos utilizados en dicha producción (gasto por depreciación).
4. En ese momento, cuando ya se tienen los artículos terminados, se determina el costo total incurrido en la elaboración de los mismos, y se procede a venderlos. El precio de venta del artículo debe cubrir su propio costo, los gastos de venta y administración, así como un margen de utilidad.
5. Las ventas se pueden hacer de contado, en cuyo caso el importe al regresar al efectivo de la empresa, completa su ciclo; o a crédito, en el que el importe se registra en cuentas por cobrar y después de la labor de cobranza pasa a la caja de la empresa.





- El tiempo que toma realizar el proceso de producción
- El tiempo requerido para efectuar las ventas
- El tiempo necesario para realizar la cobranza
- El tiempo que el proveedor concede como periodo de crédito
- El tiempo que los otros acreedores conceden de plazo, tanto para el pago de interés como para el de principal.

Se debe cuidar que no exista retrasos en la conversión de los activos: inventario-producción-venta-cobranza, ya que un retraso fuera de control podría ocasionar problemas de pago a los acreedores.

Otro punto importante que se debe tomar en cuenta es el de la forma en que son financiados los activos fijos. Si estos son financiados con recursos aportados por los accionistas o por créditos de largo plazo, la empresa debe contar con tiempo suficiente para recuperar el efectivo invertido en ellos. En el caso de financiamiento a corto plazo, es muy probable que la empresa tenga problemas de pago debido a que el valor de los activos es difícil de recuperar en el corto plazo.

Considerando todo lo anterior, la empresa tendrá liquidez cuando pueda convertir sus activos dentro de los tiempos planeados, y generar así el efectivo suficiente para hacer frente con oportunidad a sus compromisos operativos y financieros.

## **CAPITULO VI:**

### **DIAGNOSTICO Y RESULTADO DEL ANALISIS**

En el presente trabajo se ha pretendido definir una estructura de análisis que permita hacer una visión general del sector textil y a su vez poder hacer una síntesis del proceso logístico presentado. Por lo tanto el análisis hay que hacerlo siempre partiendo de una visión global de la importancia relativa que tiene cada uno de los aspectos analizados con relación a los objetos logísticos finales que pretendemos mejorar, antes de entrar al análisis del mismo. En este capítulo se llevara a cabo el análisis de la información recopilada mediante las técnicas empleadas de recolección de datos y los resultados del análisis.

#### ***La estructura de análisis desarrollada abordara los siguientes puntos:***

- ◆ Configuración de la Cadena según Sector y Empresa (Punto 6.1)
- ◆ Presentación de las empresas Objetivo de Estudio (Punto 6.2)
- ◆ Análisis de la Demanda (Punto 6.3)
- ◆ Análisis de la Política de Servicio (Punto 6.4)
- ◆ Análisis y Resultados por enfoque de Procesos SCOR (Punto 6.5)
- ◆ Análisis y Resultados por Habilitador Organizacional y SCOR (Punto 6.6)

- ◆ Análisis y Resultados según Clasificación de Buenas Practicas (Punto 6.7)
- ◆ Análisis y Resultados por enfoque de Logística Integral (Punto 6.8)
- ◆ Análisis de Comercio Exterior (Punto 6.9)
- ◆ Análisis de Indicadores Financieros (Punto 6.10)
- ◆ Análisis de Estructura Organizacional (Punto 6.11)
- ◆ Diagnóstico de la Cadena de Suministro en la Industria Textil (Punto 6.12-Escenario AS-IS).

En el punto 6.1, se muestra de manera introductoria la configuración de la cadena del sector textil en el segundo nivel de detalle del modelo de referencia SCOR, es decir, la configuración por proceso y por categoría de proceso de acuerdo a la metodología del SCOR. Aplicándolo al modelo de negocio textil en estudio, considerando a la empresa Hilandería como proveedor, empresa Tejeduría, Tintorería y Confección (empresa focal de la investigación) y empresa Comercial Retail Tiendas Outlet como cliente.

En el punto 6.2, se llevara a cabo una breve descripción de las empresas encuestadas en el presente estudio de investigación (4 empresas). Tejidos San Jacinto (Hilandería), Suretex (tejeduría y tintorería), Confecciones Textimax (confeccionista) y Diseño y Estrategia 15.50 (Retail).

En el punto 6.3, se llevara a cabo el análisis de la demanda, se explica cómo está enfocado el mercado de clientes de Textimax. Y su concentración geográfica y por canal de distribución.

En el punto 6.4 Política de Servicio, en este punto se abordara la definición de la política de servicio y su aplicación para medir este indicador de resultado del nivel de servicio en la gestión del grupo textil.

En el punto 6.5, se llevara a cabo el análisis y resultados de la información obtenida. Para ello, se realizara en primer lugar la representación gráfica de la configuración en el tercer nivel de detalle del modelo SCOR, es decir, la descomposición del proceso en los elementos del proceso que la conforman, para cada uno de los cinco procesos de la cadena de suministro de acuerdo al modelo

SCOR, Planear, Abastecer, Fabricar, Entregar y Retornar. Luego se mostrara de manera organizada por procesos; y se llevara a cabo la interpretación de los resultados de manera descriptiva.

En el punto 6.6, Análisis y Resultados por Habilitador Organizacional y SCOR, en este punto se hace referencia a los habilitadores organizaciones que se intentaran medir en la representación gráfica y diagnosticar en la situación actual del negocio con el fin de evaluar los más críticos, detectados con el menor puntaje de la evaluación de brechas.

En el punto 6.7, Análisis y Resultados según Clasificación de Buenas Practicas, similar al anterior se intenta encontrar el ranking de las buenas prácticas que se deben tomar como mejora de solución.

En el punto 6.8, Análisis y Resultados por enfoque de Logística Integral, este es el punto de mayor complejidad y que más detalles de análisis ofrece ya que se intenta revisar toda la cadena logística del grupo textil y encontrar dentro de las diferentes técnicas, las ineficiencias dentro de procesos, desperdicios de recursos, encontrar oportunidades de reducción de costos y agregar valor al negocio.

En el punto 6.9, análisis de comercio exterior, se trata de obtener información a partir del análisis de la open data del portal de ADUANET. Para ello se toma a consideración un partida arancelaria de un producto estándar en el sector, ello permitirá poder hacer análisis de diferentes aspectos y encontrar líneas de acciones que servirán para las recomendaciones en el capítulo siguiente.

En el punto 6.10, el análisis financiero es otro enfoque para poder tomar decisiones en el diagnóstico y plan de recomendaciones que se emitirá de la evaluación de los estados financieros del grupo textil. Mediante el análisis de diferentes técnicas en los balances generales y estado de resultados del año 2013.

En el punto 6.11, la estructura organizacional, es un enfoque no menos importante, es prácticamente una necesidad su revisión y entendimiento, ya que debemos conocer la capacidad organizacional y cultural que tiene los trabajadores y el ceo del negocio para poder asumir el reto de la implantación de las mejoras con un diferente enfoque, se definirá lineamientos que permitan plantear las recomendaciones y acciones a considerar en el siguiente capítulo.

En el punto 6.12, finalmente detallaremos el informe de DIAGNOSTICO LOGISTICO a la cadena de Suministro Textil objetivo de estudio, tratando de describirlo en su primera Etapa AS-IS.

## **6.1 CONFIGURACION DE LA CADENA SEGÚN SECTOR Y NEGOCIO**

La configuración de la cadena para cada socio de negocio consta de tres tipos de procesos enfocados a gestión: Planificación, ejecución y habilitación. En cada caso se señalan las categorías de proceso para los procesos SCOR de Nivel 1. Esta asignación se hizo de manera independiente para cada tipo de empresa de modo que se realizara el diagnostico con las buenas practicas relevantes. Es decir, en la configuración del tipo de empresa “Fabricante” se tienen las categorías de proceso planear, fabricar, abastecer, entregar y retornar, mientras que para el tipo de empresa de comercio minorista “Retails” se tienen las mismas que el fabricante, a excepción del proceso fabricar ya que no es aplicable por su naturaleza netamente comercial.

El sector textil peruano tiene un largo proceso de operaciones fabriles, para pasar del algodón del campo a convertirlo en una prenda de vestir puesto para la venta al consumidor final. Considerando por procesos que se expuso en la definición de la cadena de valor textil, tendríamos a los siguientes negocios:

- Extractoras de Algodón (Agrícola)
- Preparadores de Fibras (Desmotadoras)
- Hilanderías
- Tejedurías
- Tintorerías

- Confeccionistas
- Puntos de Distribución al mayoreo
- Puntos de Venta Minorista o Retails

Recordaremos también la definición básica de los modelos enfocados a la atención demanda, que configuran los siguientes tipos de procesos:

- **MTS - Productos comprados bajo stock (MTS)**, Proceso en el que los materiales, productos o bienes son puestos en localizaciones en la cadena de suministros de forma anticipada a la recepción de pedidos de los clientes. Hay un diseño estándar del producto.
- **MTO - Productos comprados bajo pedido (MTO)**, Proceso en el que los materiales, productos o bienes son comprados o producidos en respuesta a una orden individual de un cliente. Hay un diseño estándar del producto del cual pueden cambiarse algunas características básicas como el color únicamente, pero el diseño es el mismo.
- **ETO - Productos comprados bajo diseño o Ingeniería específicos**, Proceso a través del cual se elabora un producto específico para un cliente en respuesta a un pedido con características físicas y funcionales especiales. El producto tiene un nuevo diseño.

En general para el Nivel 2 del SCOR, se debe tener presente 26 tipos de procesos posibles (ver figura 6.1), que son resultado de la combinación de Procesos SCOR de Nivel 1 (Planear/ Abastecer/ Fabricar/ Entregar/ Retornar); con procesos (Planificación/ Ejecución/ Habilidad) y modelos de la demanda (MTS/ MTO/ ETO). Pero tomando en cuenta una Cadena de Suministro del sector Textil, se ha identificado solo la aplicación de 21 procesos, los cuales mostramos a continuación en una lista que los concentra y además los procesos que consideramos intervienen para armar la configuración de la cadena de suministro objetivo de estudio, formado por 3 tipos de negocios: HILANDERIA / TEXTIL- CONFECCIONES / RETAIL.

- En la configuración del tipo de empresa de Tejeduría, Tintorería y Confección, se presenta por lo general un modelo de Diseño bajo Pedido -

**ENGINEER TO ORDER (ETO)**, dadas las características del ciclo de modas, y sus procesos de abastecimiento, fabricación y entrega serán Procesos de Tipo S3-M3-D3. Existiendo un total de 18 procesos Scor Segundo Nivel.

- Para el caso de las empresas de las Extractoras, Preparadoras de Fibras e Hilanderías de Algodón, dado que se dedican a la manufactura de un único producto estándar y muy comercial (Hilado Crudo de Algodón), el modelo es Producción para Stock - **MAKE TO STOCK (MTS)**, con procesos de tipo S1-M1-D1. Existiendo un total para Hilanderías de 14 procesos Scor Nivel 2.
- Finalmente para el caso de las empresas de gran distribución internacional y Retails, por su condición de comercializador en la cadena, se comentó anteriormente se caracteriza por que no poseen operación de transformación y además tienen un estilo de llamado Modelo **RETAIL SCM**, siendo sus procesos de tipo S3-D4. Los procesos completos para cada grupo de empresas se muestran en la figura 6.1, en donde se plasma la configuración de procesos SCOR aplicado al nivel 2. Existiendo un total para los Retails de 13 procesos Scor Nivel 2.

A continuación en la Tabla 6.1.1 y Figura 6.3 (pág. 99) se detalla las actividades de fase ejecución según Scor para la cadena de suministro textil.

**Tabla 6.1.1 Mapeo de Actividades de Ejecución SCOR Cadena de Suministro Textil**

	Scor	PROCESO	ACTIVIDAD	IN	OUT
1	S1	Extraccion	Abastecimiento MTS (Stock)	Algodón Natural	---
2	D1	Extraccion	Distribucion MTS (Stock)	---	Algodón Natural
3	S1	Prep. Fibras	Abastecimiento MTS (Stock)	Algodón Natural	---
4	M1	Prep. Fibras	Desmotado Fibra MTS (Stock)	Algodón Natural	Bala de Fibra Pura
5	D1	Prep. Fibras	Distribucion MTS (Stock)	---	Bala de Fibra Pura
6	S1	Hilandería	Abastecimiento MTS (Stock)	Bala de Fibra Pura	---
7	M1	Hilandería	Operaciones Hilandería (Hilo)	Bala de Fibra Pura	Hilo Algodón Crudo
8	D1	Hilandería	Distribucion MTS (Stock)	---	Hilo Algodón Crudo
9	DR1	Hilandería	Devolucion Cliente x defecto	Hilo Algodón Crudo	---
10	S3	Tejeduría	Abastecimiento ETO (Diseño)	Hilo Algodón Crudo	---
11	S1	Tejeduría	Abast. insumos/material MTS	Insumos Varios	---
12	M3	Tejeduría	Operación Tejeduría (Tejido)	Hilo Algodón Crudo	Tela Cruda
13	D3	Tejeduría	Distribucion ETO (Diseño)	---	Tela Cruda
14	SR1	Tejeduría	Devolucion ProveedorexDefecto	---	Hilo Algodón Crudo
15	D1	Tejeduría	Venta Subproductos MTS	---	Merma Hilado Crudo
16	S3	Tintorería	Abastecimiento ETO (Diseño)	Tela Cruda	---
17	S1	Tintorería	Abast. insumos/material MTS	Insumos Varios	---
18	M3	Tintorería	Operación Tintorería (Teñido)	Tela Cruda	Tela Color
19	D3	Tintorería	Distribucion ETO (Diseño)	---	Tela Color
20	DR1	Tintorería	Devolucion ClientexDefecto	Tela Color	---
21	D1	Tintorería	Venta Subproductos MTS	---	Merma Tela Color

	Scor	PROCESO	ACTIVIDAD	IN	OUT
22	S3	Confeccion	Abastecimiento ETO (Diseño)	Tela Color	---
23	S1	Confeccion	Abast. insumos/material MTS	Insumos Varios	---
24	M3	Confeccion	Operación Confecciones (Costura)	Tela Color	Prenda de Vestir
25	D3	Confeccion	Distribucion ETO (Diseño)	---	Prenda de Vestir
26	DR3	Confeccion	Devolucion ClientexExceso Retail	Prenda de Vestir	---
27	DR1	Confeccion	Devolucion ClientexDefecto	Prenda de Vestir	---
28	SR1	Confeccion	Devolucion ProveedorexDefecto	---	Tela Color
29	D1	Confeccion	Venta Subproductos MTS	---	Merma Piezas
30	S3	C. Distribucion	Abastecimiento ETO (Diseño)	Prenda de Vestir	---
31	D3	C. Distribucion	Distribucion ETO (Diseño)	---	Prenda de Vestir
32	SR1	C. Distribucion	Devolucion ProveedorexDefecto	---	Prenda de Vestir
33	S3	Distribuidor	Abastecimiento ETO (Diseño)	Prenda de Vestir	---
34	D3	Distribuidor	Distribucion ETO (Diseño)	---	Prenda de Vestir
35	S3	Mayorista	Abastecimiento ETO (Diseño)	Prenda de Vestir	---
36	D3	Mayorista	Distribucion ETO (Diseño)	---	Prenda de Vestir
37	DR1	Mayorista	Devolucion ClientexDefecto	Prenda de Vestir	---
38	S3	Minorista/Retail	Abastecimiento ETO (Diseño)	Prenda de Vestir	---
39	D4	Minorista/Retail	Venta Retail a Consumidor Final	---	Prenda de Vestir
40	DR1	Minorista/Retail	Devolucion ClientexDefecto	Prenda de Vestir	---
41	SR3	Minorista/Retail	Devolucion a ProveedorexExceso	---	Prenda de Vestir
42	SR1	Minorista/Retail	Devolucion a ProveedorexDefecto	---	Prenda de Vestir

Fuente: Confecciones Textimax // Elaboración Pronia



**Figura 6.1. Configuración de la Cadena de Suministro Textil – Según Modelo SCOR Nivel 2.**

CATEGORIAS DE PROCESOS SCOR N2		CADENA SUMINISTRO TEXTIL PERUANO						Gestion	Scor N1	Atencion a Demanda
		Extractoras (Acopiador)	Preparacion Fibras	Hilanderia	Tejeduria-Confecciones	Gran Distribucion	Retail			
P1	P1-Planear la Cadena de Suministro	1	1	1	1	1	1	Planear	Plan	X
P2	P2-Planear Abastecimiento	1	1	1	1	1	1	Planear	Abastecer	X
P3	P3-Planear Fabricacion	X	1	1	1	X	X	Planear	Fabricar	X
P4	P4-Planear Distribucion	1	1	1	1	1	1	Planear	Entregar	X
P5	P5-Planear Retorno	X	X	1	1	1	1	Planear	Retornar	X
S1	S1-Abastecer (MTS)	1	1	1	1	X	X	Ejecutar	Abastecer	MTS
M1	M1-Fabricar (MTS)	X	1	1	X	X	X	Ejecutar	Fabricar	MTS
D1	D1-Entregar (MTS)	1	1	1	X	X	X	Ejecutar	Entregar	MTS
S2	S2-Abastecer (MTO)	X	X	X	X	X	X	Ejecutar	Abastecer	MTO
M2	M2-Fabricar (MTO)	X	X	X	X	X	X	Ejecutar	Fabricar	MTO
D2	D2-Entregar (MTO)	X	X	X	X	X	X	Ejecutar	Entregar	MTO
S3	S3-Abastecer (ETO)	X	X	X	1	1	1	Ejecutar	Abastecer	ETO
M3	M3-Fabricar (ETO)	X	X	X	1	X	X	Ejecutar	Fabricar	ETO
D3	D3-Entregar (ETO)	X	X	X	1	1	X	Ejecutar	Entregar	ETO
D4	D4-Retail	X	X	X	X	1	1	Ejecutar	Entregar	RETAIL
SR1	SR1-Retorno al Proveedor por defecto	X	X	X	1	1	1	Ejecutar	Retornar	xDefecto
DR1	DR1-Retorno de Clientes por defecto	X	X	1	1	1	1	Ejecutar	Retornar	xDefecto
SR2	SR2-Retorno al Proveedor MRO	X	X	X	X	X	X	Ejecutar	Retornar	xReparac.
DR2	DR2-Retorno de Clientes MRO	X	X	X	X	X	X	Ejecutar	Retornar	xReparac.
SR3	SR3-Retorno al Proveedor en exceso	X	X	X	1	1	1	Ejecutar	Retornar	xExceso
DR3	DR3-Retorno de Clientes en exceso	X	X	X	1	1	X	Ejecutar	Retornar	xExceso
EP	EP-Habilitar Planeamiento	1	1	1	1	1	1	Habilitar	Plan	X
ES	ES-Habilitar Abastecimiento	1	1	1	1	1	1	Habilitar	Abastecer	X
EM	EM-Habilitar Fabricacion	X	1	1	1	1	X	Habilitar	Fabricar	X
ED	ED-Habilitar Distribucion	1	1	1	1	1	1	Habilitar	Entregar	X
ER	ER-Habilitar en Retorno	1	1	1	1	1	1	Habilitar	Retornar	X
Total de Procesos Scor N2		9	12	14	18	16	13	82	X -- NO APLICA	

**Nota: Tipos de Modelos de Procesos de Ejecucion**

\* Según Fabricacion: 1) MTS - MAKE TO STOCK // 2) MTO - MAKE TO ORDER // 3) ETO - ENGINEER TO ORDER

\* Según Retorno : 1) Return x Defecto // 2) MRO - Devolucion por Mantenimiento, de reparacion y operaciones por fin de ciclo vida

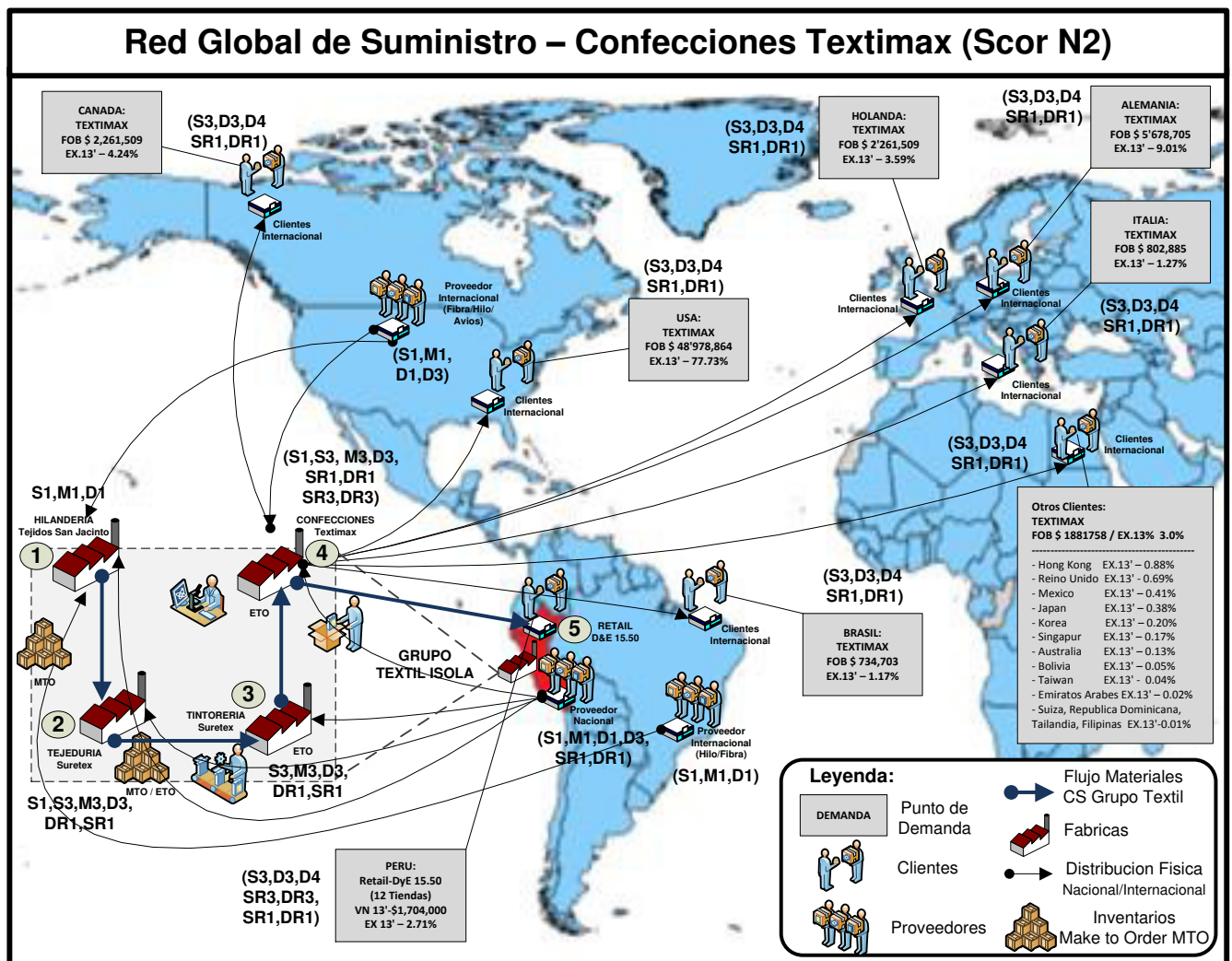
Fuente: Elaboración Propia.

Exceso

Definidas las categorías de procesos de este nivel 2; en las cuales se va a trabajar, y conforme a su estado actual (AS IS), se representa el mapa geográfico actual y el Diagrama de Hilos de la cadena de suministro, este último, válido sobretodo en el establecimiento de las especificaciones de diseño de la nueva Cadena de Suministro y poder reconfigurarla al estado deseado (TO BE), empleando, si así fuere necesario, y diseñando los nuevos mapas geográficos (figura 6.2) y diagramas de hilos resultantes (figura 6.3).

El mapa geográfico de la Cadena de Suministro de Textimax, se muestra a continuación en la siguiente Figura 6.2.

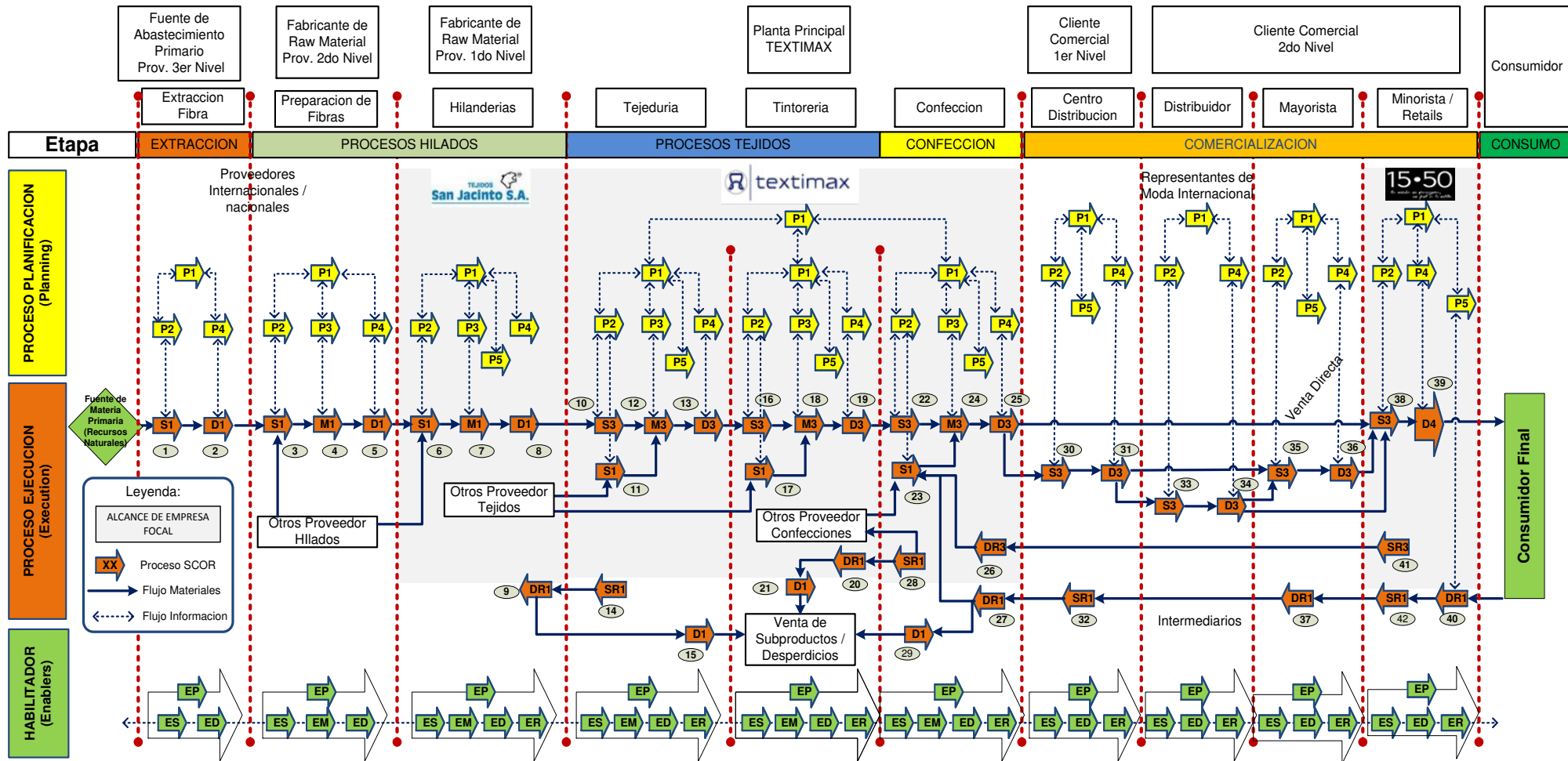
**Figura 6.2: Mapa Geográfico de la Cadena Suministro Textil de Confecciones Textimax**



Fuente: Elaboración Propia – CONFECCIONES TEXTIMAX S.A

**Figura 6.3. Diagrama de hilos - Mapeo de la Configuración de la Cadena de Suministro Textil según Proceso SCOR N2**

**MAPEO SCOR – CADENA SUMINISTRO INDUSTRIA TEXTIL**



Fuente: Elaboración Propia. // Cadena de Suministro del Grupo Confecciones Textimax

Las Actividades de Ejecución para la Cadena de Suministro Textil se han enumerado para poder definir las independientemente.

En la Tabla 6.1.1 (pág. 96), se muestra algunos detalles de Tipo de Actividad y según el flujo el material de ingreso (In) o Salida (OUT)

**Tabla 6.1: Procesos de SCOR, tipos y categorías, para Textiles son 21 PROCESOS SCOR.**

		<b>SCOR Process</b>						
		<b>Plan</b>	<b>Source</b>	<b>Make</b>	<b>Deliver</b>	<b>Return</b>		
Process Type	Planning	P1	P2	P3	P4	P5	5 Total Procesos Plan	Process Category SCOR N2
	Execution		S1-S3	M1-M3	D1-D3-D4	SR1-SR3 DR1-DR3	11 Total Procesos de Ejecución	
	Enable	EP	ES	EM	ED	ER	5 Total Procesos habilitadores	

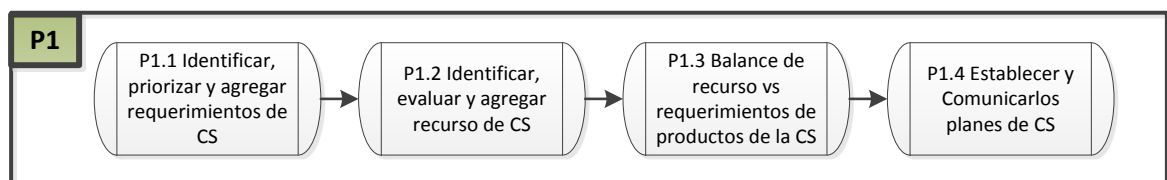
Fuente: Elaboración Propia – CADENA CONFECCIONES TEXTIMAX S.A

A continuación se define brevemente cada uno de los 21 procesos Scor aplicado para el sector Textil, definido a nivel 2 (nivel de categorías) y con mención de sus respectivos elementos definidos en el nivel 3 del Scor:

### **P1-PLANEAR CADENA SUMINISTRO**

Es el desarrollo y establecimiento de líneas de acción sobre periodos de tiempo específicos que representan una asignación proyectada de recursos de la CS para reunir requerimientos de las Cadenas de Abastecimiento.

**Figura 6.4. Elementos de Proceso P1-Planear Cadena Suministro**

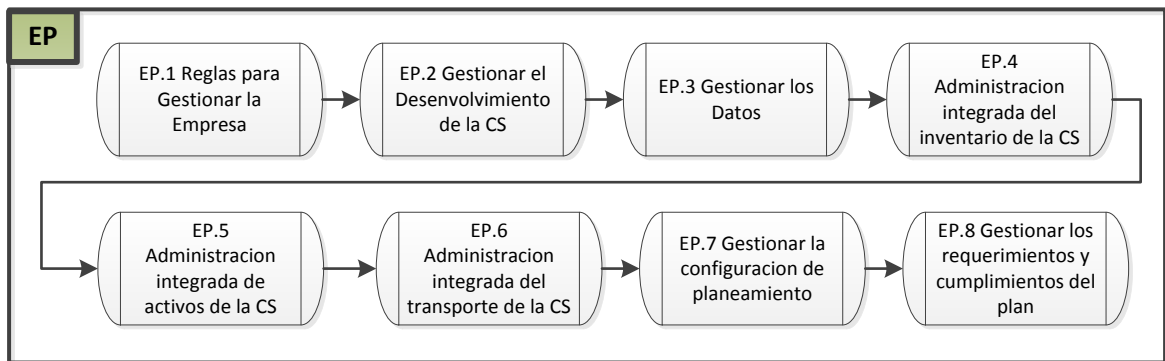


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

### **EP-HABILITAR PLAN**

Implica el conjunto de habilitadores usados para poder gestionar el Plan de la Cadena de Suministro.

**Figura 6.5. Elementos de Proceso EP-Habilitar Plan**

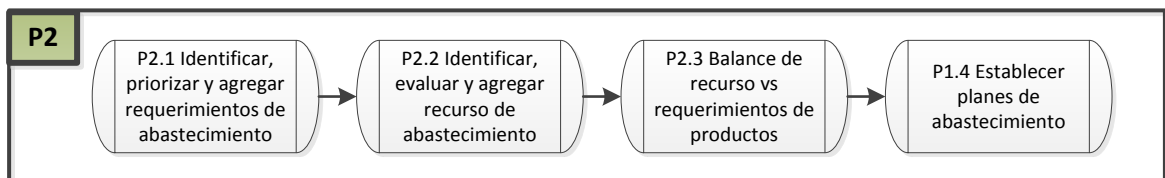


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## **P2-PLAN DE ABASTECIMIENTO**

Es el desarrollo y establecimiento de líneas de acción sobre periodos de tiempo específicos que representan una asignación proyectada de recursos materiales para satisfacer los requerimientos de la CS

**Figura 6.6. Elementos de Proceso P2-Plan Abastecimiento**

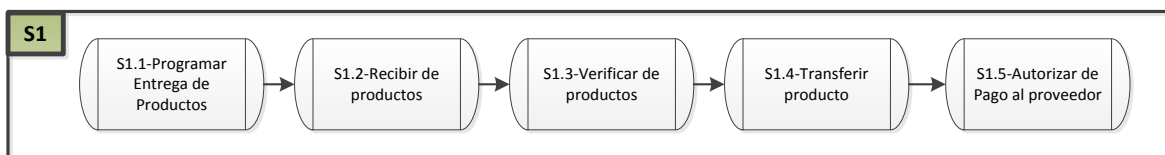


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## **S1-ABASTECIMIENTO DE PRODUCTO ALMACENADO (MTS)**

Es obtener, distribuir, recepcionar y transferir materia prima, subensambles, productos y/o ensambles, en modelos de producción para stock.

**Figura 6.7. Elementos de Proceso S1-Abastecimiento MTS**

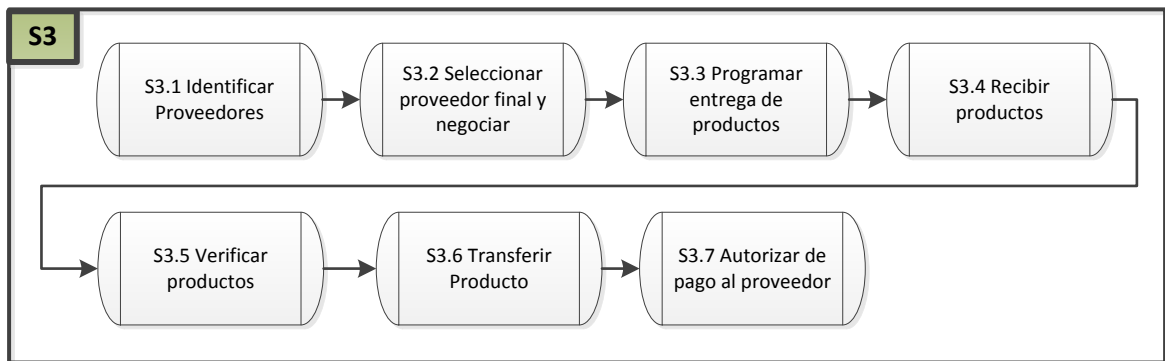


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## **S3-ABASTECIMIENTO DE PRODUCTO DISEÑADO BAJO PEDIDO (ETO)**

Es obtener, distribuir, recepcionar y transferir materia prima, subensambles, productos y/o ensambles, en modelo de producción diseñada bajo pedido

**Figura 6.8. Elementos de Proceso S3-Abastecimiento ETO**

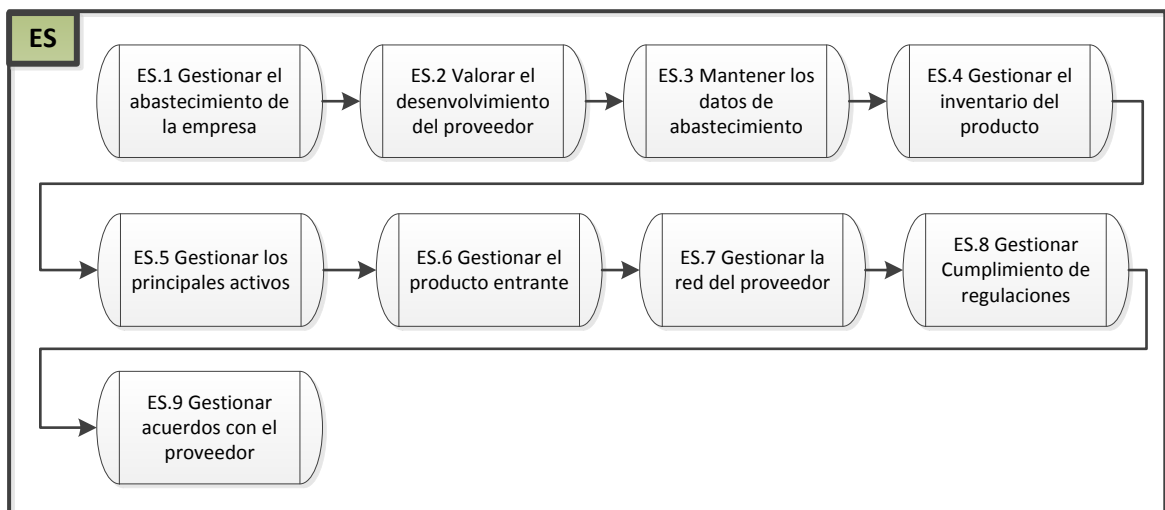


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## ES-HABILITAR ABASTECIMIENTO

Implica el conjunto de habilitadores usados para poder gestionar el Abastecimiento.

**Figura 6.9. Elementos de Proceso ES Habilitar Abastecimiento**

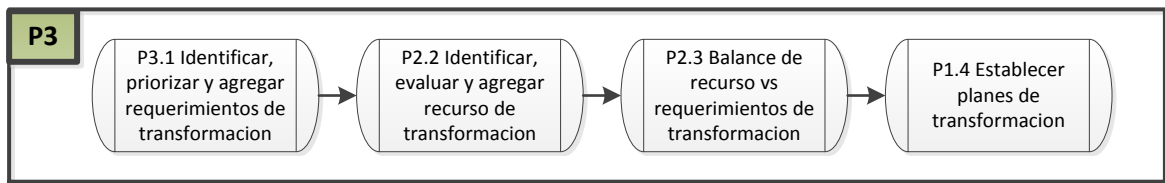


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## P3-PLAN DE PRODUCCION

Es el desarrollo y establecimiento de líneas de acción sobre periodos de tiempo específicos que representan una asignación proyectada de recursos de producción para satisfacer los requerimientos de transformación.

**Figura 6.10. Elementos de Proceso P3-Planear Producción**

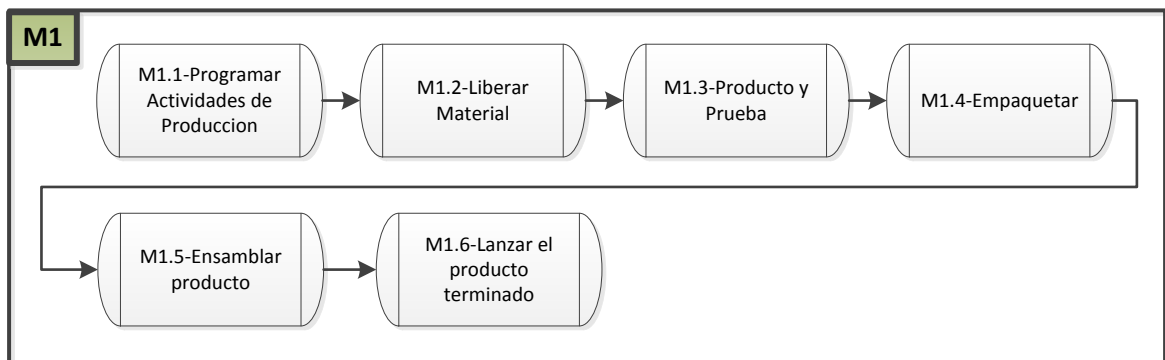


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

### **M1-TRANSFORMACION PARA STOCK (MTS)**

Es el proceso de transformación en un ambiente Make to Stock que agrega valor a los productos a través de mezclar, separar, formar, maquinar y procesos químicos. Los productos Make to Stock son planeados para enviar productos terminados o "off the shelf", son completados previo a la recepción del pedido de un cliente y son generalmente producidos de acuerdo con unas ventas proyectadas.

**Figura 6.11. Elementos de Proceso M1-Transformacion MTS**

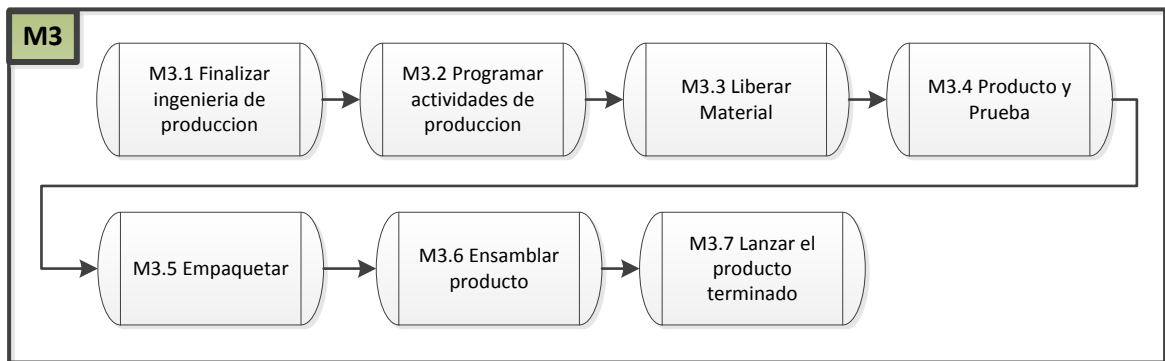


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

### **M3-TRANSFORMACION DE DISEÑO BAJO PEDIDO (ETO)**

Es el proceso de transformación en un ambiente Enginner To Order “ETO”; que agrega valor a los productos a través de obtención de la producción según las especificaciones diseñadas por el cliente. La moda textil tiene un fuerte estilo ETO ya que esta depende mucho de las tendencias y modas, según las temporadas, según las regiones geográficas y culturales, son los clientes las empresas de moda por lo general quienes tienen un equipo de diseñadores para poder definir las características del producto según las preferencias encontradas en el mercado de consumidores objetivo.

**Figura 6.12. Elementos de Proceso M3-Transformacion ETO**

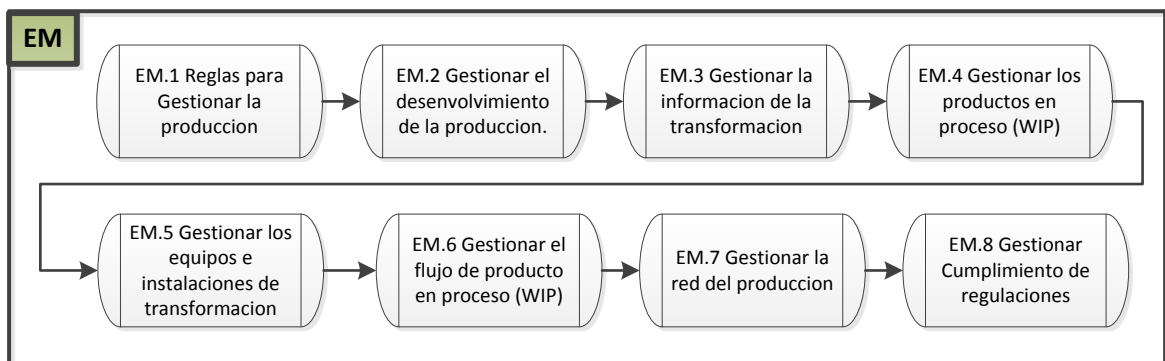


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## EM-HABILITAR TRANSFORMACION

Implica el conjunto de habilitadores usados para poder gestionar la Transformación

**Figura 6.13. Elementos de Proceso EM-Habilitar Transformación**

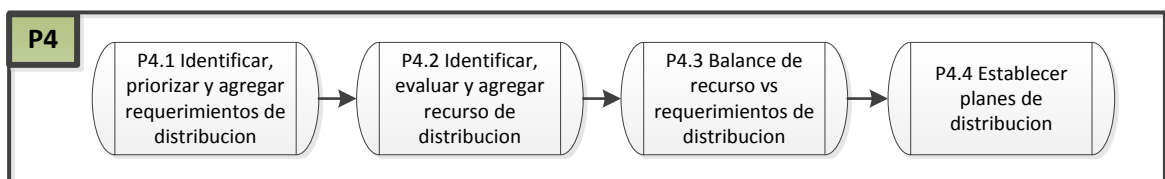


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## P4-PLAN DE DISTRIBUCION

Es el desarrollo y establecimiento de líneas de acción sobre periodos de tiempo específicos que representan una asignación proyectada de recursos de distribución para satisfacer los requerimientos de distribución.

**Figura 6.14. Elementos de Proceso P4-Plan de Distribución**



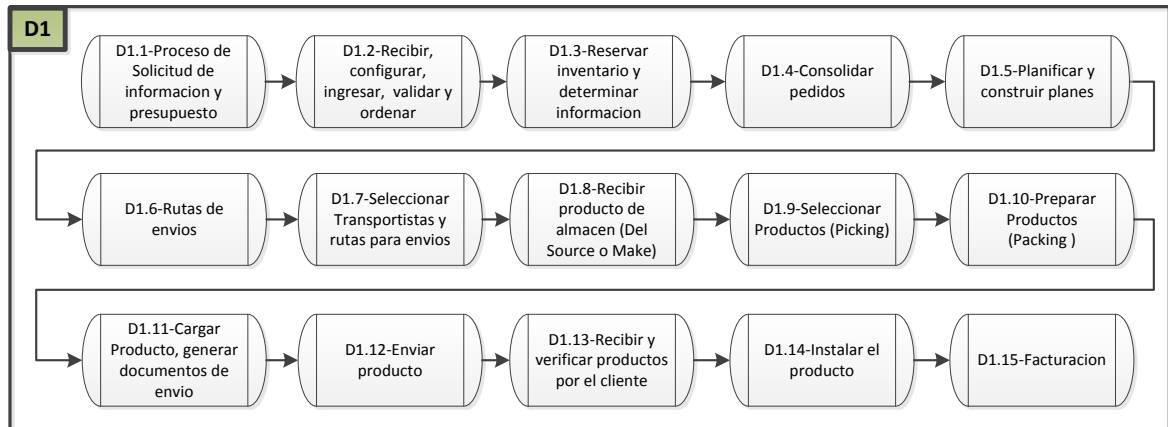
Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8



## D1-ENTREGA DE PRODUCTO EN STOCK (MTS)

Es el proceso de distribuir el producto manufacturado bajo stock, en ensamblado o configurado de partes. La distribución empezara con el plan de distribución, definido de un plan de una previsión de venta, y buenas tarifas en precio para incentivar la introducción del producto en los canales de venta, para lograr economías de nivel de escalas.

**Figura 6.15. Elementos de Proceso D1-Distribución MTS**

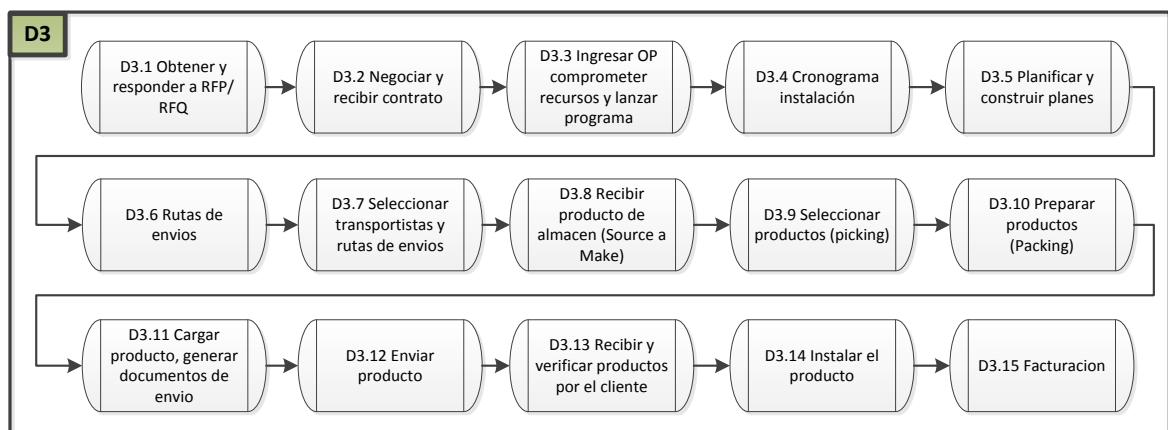


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## D3-ENTREGA DE DISEÑO BAJO PEDIDO (ETO)

Es el proceso de distribuir el producto manufacturado, diseño bajo pedido, ensamblado o configurado de partes estándares o subensambles. La manufactura, ensamble o configuración empezaran únicamente después de la recepción y validación de la firma del pedido del cliente.

**Figura 6.16. Elementos de Proceso D3-Distribución ETO**

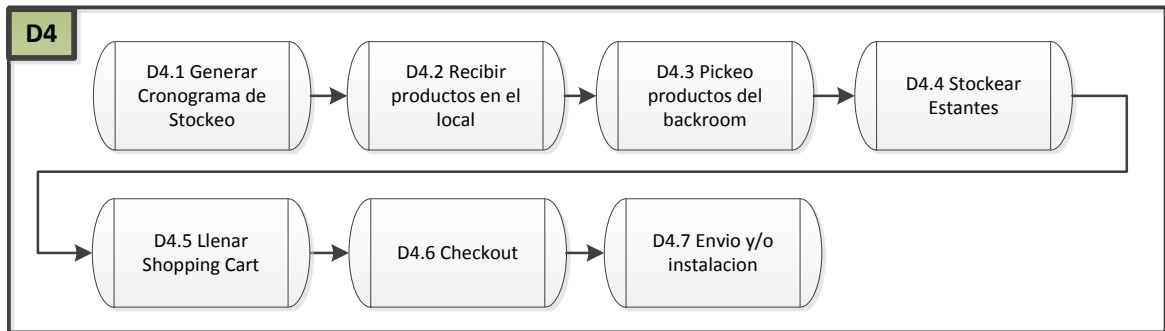


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## D4-ENTREGA (Modelo Retail)

Es el proceso definido especialmente en negocios minoristas donde se hace la entrega del producto al cliente, pero esta vez al consumidor final. Por ello esta etapa es especial ya que en estos negocios que tienen tiendas de venta, los clientes son los que seleccionan sus productos de la góndolas de exhibición, luego se acercan cajas registradoras directamente para el pago efectivo / crédito.

**Figura 6.17. Elementos de Proceso D4-Distribución Retail**

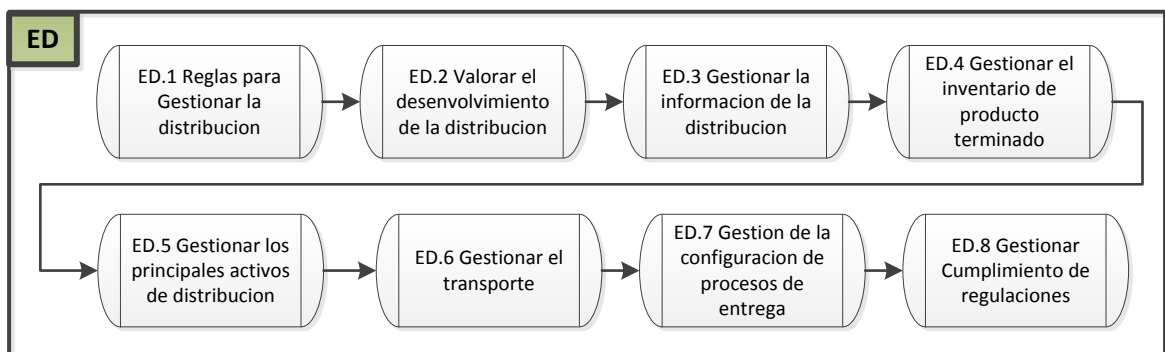


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## ED-HABILITAR ENTREGA

Implica el conjunto de habilitadores usados para poder gestionar la entrega.

**Figura 6.18. Elementos de Proceso ED-Habilitar Distribución**

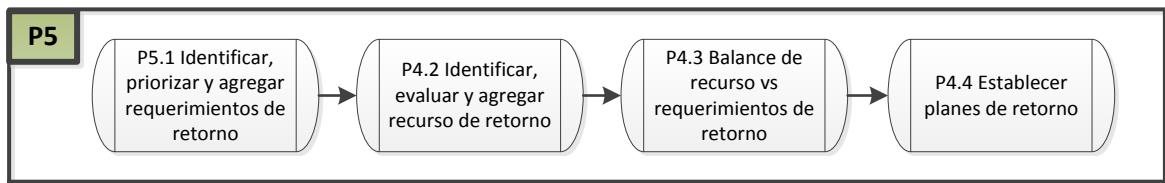


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## P5-PLAN DE RETORNO

Es un proceso estratégico o táctico para establecer y ajustar las líneas de acción o tareas sobre periodos de tiempo específicos que representan una asignación proyectada de recursos y activos de retorno para satisfacer requerimientos de retorno anticipada o no anticipadamente. El alcance incluye retornos no planeados de productos vendidos así como retornos planeados de productos "rotacionales" que son "refurbished" para recuperados.

**Figura 6.19. Elementos de Proceso P5-Plan Retorno**

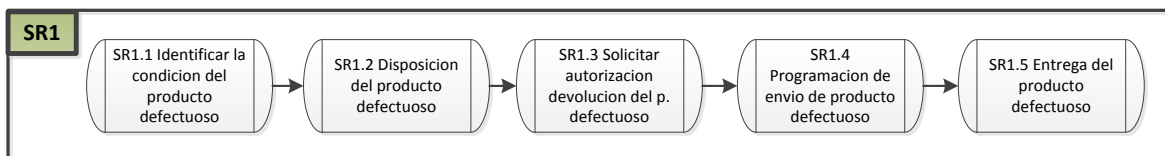


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

### **SR1- IDENTIFICAR CONDICION DE PRODUCTO DEFECTUOSO**

Es el proceso, iniciado por el cliente, de retorno de material defectuoso estimado el último poseedor conocido o designado al centro de retorno. El proceso incluye: identificación del cliente, la acción requerida y determinación de que acción debe de ser, en comunicación con ultimo proveedor conocido, generando la documentación de retorno y retornando físicamente el producto defectuoso.

**Figura 6.20. Elementos de Proceso SR1-Retorno a Proveedor por defecto**

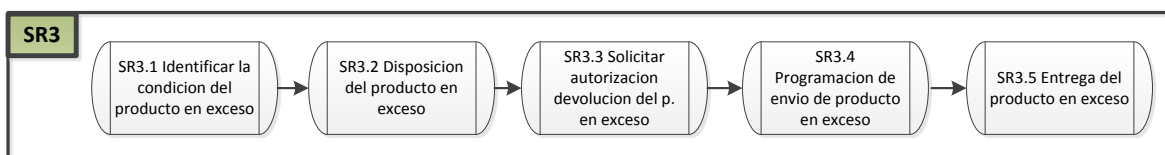


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

### **SR3- RETORNO DE PRODUCTOS POR EXCESO**

Es el proceso, iniciado por la empresa, de retorno de material en exceso en la cadena por razones como, fuera de moda, agotamiento de suministro, exceso de producto Vs rotación en la tienda, etc. Lugo será designado al centro de retorno. El proceso incluye: identificación del cliente, la acción requerida y determinación de que acción debe de ser, en comunicación con ultimo proveedor conocido, generando la documentación de retorno y retornando físicamente el excedente de producto.

**Figura 6.21. Elementos de Proceso SR3-Retorno a Proveedor por exceso**

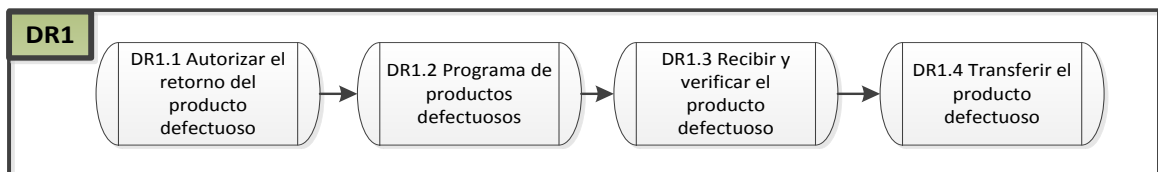


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## DR1-RETORNO PRODUCTOS DEFECTUOSOS

Es el proceso de proveer el servicio de autorización y programación del producto de retorno por defectos del producto y la recepción física del producto por el proveedor del servicio y la transferencia hacia la disposición final determinada. El proceso incluye comunicación entre el cliente, en los puntos de reclamo o cambios, y el proveedor del servicio y la generación de documentos asociados.

**Figura 6.22. Elementos de Proceso DR1-Retorno de clientes por defecto**

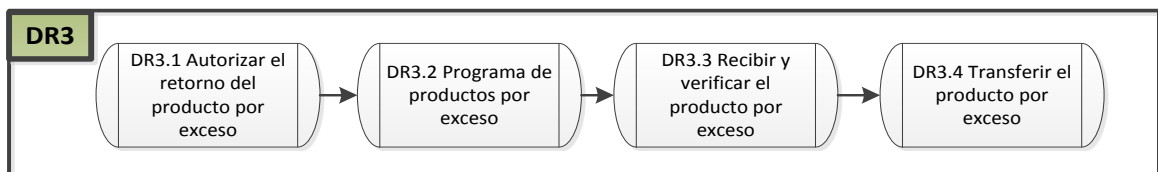


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## DR3-RETORNO DE PRODUCTO EN EXCESO

Es el proceso de proveer el servicio de autorización y programación del producto de retorno en exceso y la recepción física del producto por el proveedor del servicio y la transferencia hacia la disposición final determinada. El proceso incluye comunicación entre el cliente y el proveedor del servicio y la generación de documentos asociados.

**Figura 6.23. Elementos de Proceso DR3-Retorno de clientes por exceso**

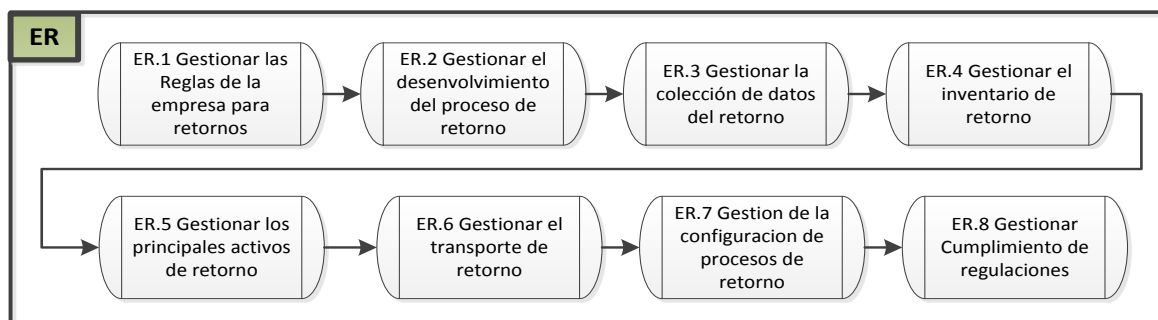


Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

## ER- HABILITAR RETORNO

Implica el conjunto de habilitadores usados para poder gestionar el retorno.

**Figura 6.24. Elementos de Proceso ER-Habilitar Retorno**



Fuente: Elaboración Propia / Diagrama Elementos Scor Nivel 3 – SCC SCOR Versión 8

Como se puede observar, para el caso de cadenas de suministro textil se aplican los 21 procesos para el sector textil, exceptuando los procesos Make to Order (S2, M2, D2, SR2 y DR2), por tratarse de productos de diseño de moda y tendencias variadas dependiendo de los gustos de los consumidores.

## **6.2 EMPRESAS OBJETIVO DE ESTUDIO**

### **PRESENTACION DEL GRUPO TEXTIL:**

El grupo textil peruano de la Familia Isola, de capital nacional; posee una operación verticalmente integrada ya que cuenta con la mayor parte de los procesos de la cadena de suministros del sector industrial textil, desde la hilandería, a través de la empresa Tejidos San Jacinto S.A., las plantas de tejeduría, tintorería que corresponde a Suretex SAC; de confección que corresponde a Confecciones Textimax S.A. y para la venta retail en las Tiendas Outlets 15.50 de la Empresa Diseño y Estrategia SAC. (ver figura 6.25 y 6.26)

Este grupo textil, se caracteriza por encontrarse en constante proceso de investigación, expansión y modernización, desde sus inicios ha aplicado una política de inversión en:

- a) Infraestructura, para sus 4 plantas de Hilandería, Tejeduría, Tintorería y Confecciones bien adaptadas para cubrir las necesidades de crecimiento del sector textil, y apostando además por el mercado peruano con las 12 tiendas retail ubicadas a nivel nacional.
- b) Maquinarias y equipo, cuenta con una diversidad de equipos de última tecnología permitiendo ofrecer capacidad de hilatura, la más completa variedad de telas y prendas de excelente calidad en corto plazo, con precios competitivos a nivel internacional.
- c) Capacitación del personal con las modernas técnicas; para todos los procesos productivos Hilandería, Tejeduría, Tintorería, Confección, Estampado, Lavandería, Bordado y orientándose en el cumplimiento de las normas y especificaciones de los clientes, en cuanto a calidad de producción, recursos humanos, seguridad industrial, ambiente de trabajo, sanidad; exigiéndose tener la planta a estándares mundiales.

Esta inversión permite tener una estrategia con objetivo de bajar costos de producción de altos volúmenes, contar con una mayor capacidad de producción alcanzar las 100,000 prendas diarias, dar empleo directo a más de 2,500 personas, y tener capacidad para un crecimiento de casi 20% anual. Ubicarse dentro de los primeros lugares en los ranking en las exportaciones del sector textil y además dentro de las 25 mayores empresas generadoras de divisas del país.

**Tabla 6.2. Datos Empresarial del Grupo Textil en Estudio**

RAZON SOCIAL	TEJIDOS SAN JACINTO S.A	SURETEX S.A.C	CONFECCIONES TEXTIMAX SA	DISEÑO Y ESTRATEGIA SAC
RUC	20381379648	20502470745	20101362702	20493112814
CIIU	1711	1730	1810	1810
NEGOCIO	PREPARACION Y TEJIDOS DE FIBRAS TEXTILES	PREPARACION Y TEJIDOS DE FIBRAS TEXTILES	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR - ROPA VESTIMENTA	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR - ROPA VESTIMENTA
Fundacion	01/01/1998	11/07/2001	14/04/1988	01/07/2008
<b>Ranking 2014</b>	<b>229</b>	<b>1481</b>	<b>124</b>	<b>71</b>
Direccion	AV. AVENIDA COLECTORA INDUSTRIAL #162	CAL. CALLE ESTRADA MARTHNEY #191	AV. AVENIDA HUAROCHIRI #151	AV. AVENIDA HUAROCHIRI #151
Poblacion		LIMA / LIMA / SANTA ANITA	LIMA / LIMA / SANTA ANITA	LIMA / LIMA / SANTA ANITA
Telefono	3540635 3170300 3310450 - 3540635 3170300 3310450	3541068 / 7137000	3541068 - - 3540354 // 7137000	7137000
Nro Trabajadores	857	412	1835	71
GERENTE GENERAL	ISOLA CAMBANA JUAN BAUTISTA	<a href="#">FERREIRA DE SOUSA JOSE MARINO</a>	<a href="#">CHAVEZ PARRA ANA MARIA</a>	<a href="#">ISOLA DE LA PENA JUAN BAUTISTA</a>
APODERADO	LINDERMANN NORIEGA FLOR DE MARIA	NOVOA CACEDA HECTOR GUILLERMO	NOVOA CACEDA HECTOR GUILLERMO	NOVOA CACEDA HECTOR GUILLERMO
Otros Establecimientos				
1	AV. AVENIDA ARAGON 103 - LIMA / LIMA / ATE	AV. AVENIDA ARAGON 213 - LIMA / LIMA / ATE	CAL. CALLE ESTRADA MARTHNEY 191 - LIMA / LIMA / SANTA ANITA	AV. AVENIDA NICOLAS AYLLON 3976 - LIMA / LIMA / ATE
2	AV. AVENIDA NICOLAS AYLLON 3976 - LIMA / LIMA / ATE	AV. AVENIDA ARAGON 211 - LIMA / LIMA / ATE	AV. AVENIDA ARAGON 211 - LIMA / LIMA / ATE	AV. AVENIDA NICOLAS AYLLON 3978 - LIMA / LIMA / ATE
3		AV. AVENIDA NICOLAS AYLLON 3972 - LIMA / LIMA / ATE	AV. AVENIDA HUAROCHIRI 151 - LIMA / LIMA / SANTA ANITA	AV. AVENIDA TOMAS VALLE S/N - LIMA / LIMA / INDEPENDENCIA

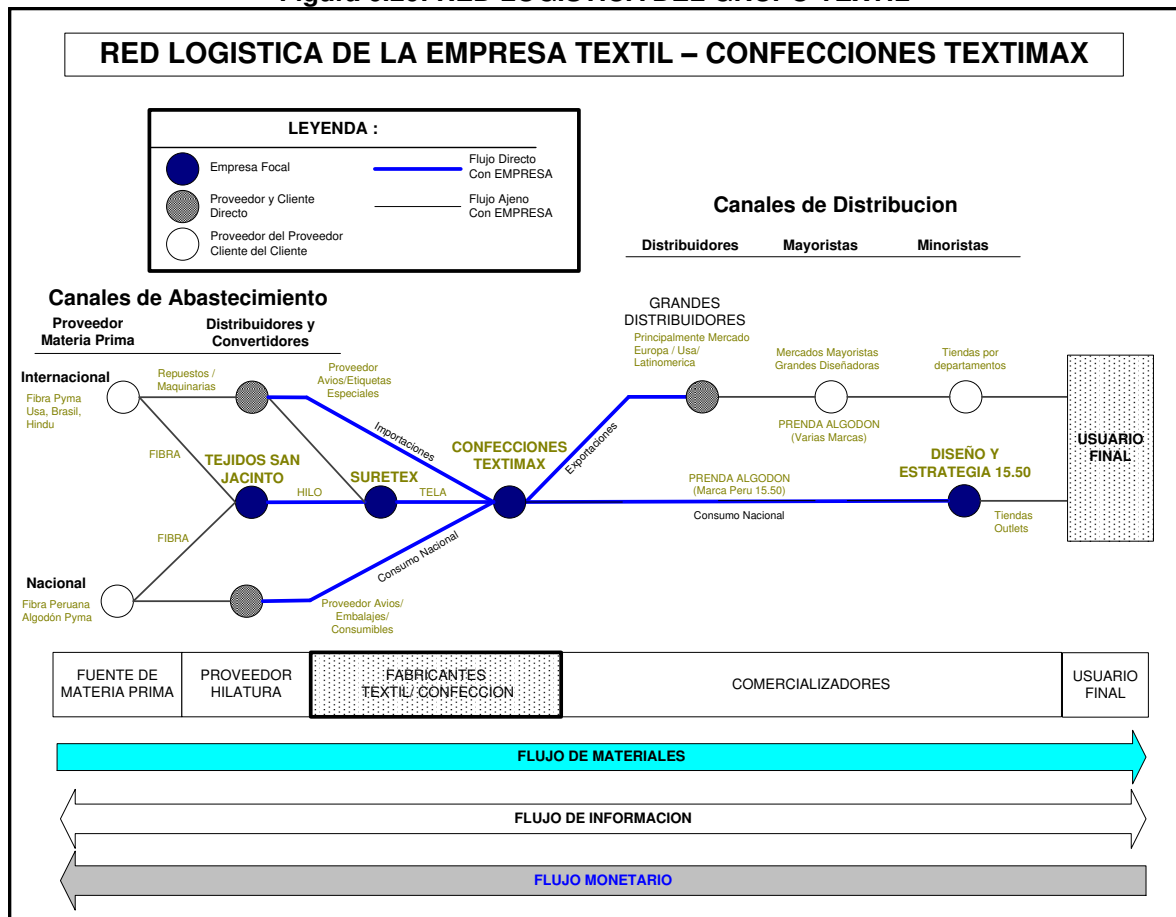
FUENTE : [www.datosperu.org/peru](http://www.datosperu.org/peru)

**Figura 6.25. Cadena de Suministro Textil del Grupo Industrial en estudio**



Fuente: Elaboración Propia – CONFECCIONES TEXTIMAX S.A

Figura 6.26: RED LOGISTICA DEL GRUPO TEXTIL



Fuente: Elaboración Propia – CONFECCIONES TEXTIMAX S.A

## MISSION

Mantenerse como el proveedor más confiable, flexible y de gran capacidad de producción en el mercado a través del proceso de mejoramiento continuo, ofreciendo la mejor calidad y puntualidad en cada entrega.

### 6.2.1 TEJIDOS SAN JACINTO (HILANDERIA)

- Empresa que empieza sus labores a finales de mil ochocientos, exactamente en 1896. Hoy en día tiene ya 106 años en el mercado textil, área en la que dicho sea de paso se ha venido desarrollando a través de los años. Produce y vende hilados y tejidos de algodón, así como hace mezclas con polyester, lycra (bramantes, popelinas, driles, saténes, felpas, toallas, etc).
- Empresa parte del Grupo, es el proveedor de HILO ALGODÓN, fabricante y comercializador NACIONAL / EXPORTACION; Solo Textimax Representa 70% de su producción. Su modelo de producción es MAKE TO STOCK.

- El monto registrado de importaciones durante el año 2004 y 2005 fueron mayores a 9 millones respectivamente. Mientras que con respecto a sus exportaciones estas sobrepasaron en el 2004 los 3 millones de dólares. Y ya en el 2005 el monto encontrado ascendió los 5 millones de dólares
- Sus productos son: Tejidos Crudos / Blanqueados con un contenido de Algodón, Terciopelo y felpa de algodón por trama, hilados retorcidos o cableados, algodón sin peinar y otros.
- Es considerada empresa importante con ventajas en precios y con buena calidad en sus productos.

#### **6.2.2 SURETEX (TEJEDURIA/TINTORERIA)**

- La planta SURETEX cuenta las plantas de TEJEDURIA y TINTORERIA, aquí se fabrican la Tela Cruda de tejido Punto y además el teñido de Tela de tejido Punto y Plano; y además se lleva el proceso de teñido y proceso de acabados de telas e hilatura de algodón. Como se mencionó anteriormente su clasificación internacional industrial uniforme (CIIU) de las naciones unidas debería calificar en los grupos 1730 (Tejeduría / Tintorería), aunque se le observa que está matriculado en el 1711 en SUNAT.

#### **6.2.3 CONFECCIONES TEXTIMAX (CONFECCION)**

- Confecciones Textimax, con CIIU 1810 (Confección de Prendas). Fue fundada en 1988 con el propósito de exportar prendas de tejido de punto al mercado americano. En 1992 amplía sus operaciones mudando la fábrica a un nuevo local iniciando además con una pequeña planta de costura, que tenía solamente 25 máquinas de coser pero a pesar de ello se logró las primeras exportaciones a los Estados Unidos y meses después se logra duplicar las ventas y ampliar su mercado a más países. En la actualidad cuenta con un área de costura de 1.600 máquinas y un total de 2,500 trabajadores, operarios contratados y empleados.
- La planta TEXTIMAX, que cuenta además con una sucursal la planta Intitex que preparan la prenda desde su proceso de costura, calidad, acabados y terminando para dejarlo listo como prenda de confección para dirigirlo a exportación o venta nacional.



- El monto de las importaciones durante el año 2005 fue mayor a 3 millones de dólares, y en cuanto a las exportaciones, éstas ascienden a 85 millones de dólares.

#### **Modelo de Negocio:**

- Confecciones Textimax; es una empresa del sector textil peruano dedicado a la confección y comercialización de prendas de vestir de algodón peruano.
- Posee una operación verticalmente integrada ya que cuenta con la mayor parte de los procesos de la cadena de suministros del sector industrial textil: desde la tejeduría, tintorería y en confección (corte, costura, lavandería, bordado, estampado, planchado transfer, calidad, acabado y empaçado) en sus 3 plantas industriales con la mejor infraestructura y tecnología, con el fin de poder suministrarse internamente de los productos en fase procesamiento de Hilatura de Algodón, para sub-producir Tela Cruda, Tela Color, Hilo Color, Piezas Cortadas, y obtener finalmente la Prenda Terminada.
- Realiza sus despachos vía nacional (vía terrestre) y exportación (vía marítima y aéreo).
- Sus clientes son los principales representantes de moda “MARCA MUNDIALES” y dentro del mercado nacional para público general a través de las tiendas Outlets 15.50.
- Para llegar a estos clientes usan los canales de distribuidores del extranjero y los canales minoristas retail propios “15.50”.
- La empresa recauda los ingresos por ventas a través de entidades bancarios (cobro de carta de crédito) en caso de exportaciones y a nivel nacional dentro de las mismas tiendas 15.50 propiamente.

#### **6.2.4 DISEÑO Y ESTRATEGIA 15.50 (RETAIL)**

- Confecciones Textimax, desde sus inicios estuvo netamente dedicado a las exportaciones. Pero debido a la crisis del 2009 la empresa se vio obligada a ingresar a otros mercados y entre estos se intentó penetrar en mercado nacional, apostando con su primera tienda de saldos de exportación, que vendía al público en general, aquellos saldos de prendas (saldo de

sobreproducción y aquellas que quedaban por rechazo de los clientes del extranjero). Encontrándose que el consumidor nacional respondió con buena aceptación. Por lo que Confecciones Textimax vio la necesidad de replantear su estrategia de Ventas e iniciar con la activación del canal retail con marca propia 15.50 ya que se estaba generando la activación progresiva de una demanda nacional interesante.

- Como se mencionó anteriormente su clasificación internacional industrial uniforme (CIIU) de las naciones unidas debería calificar en los grupos 5233 (Venta Retail de Prendas), aunque se le observa está matriculado como CIIU 1810 en SUNAT.

### **Características:**

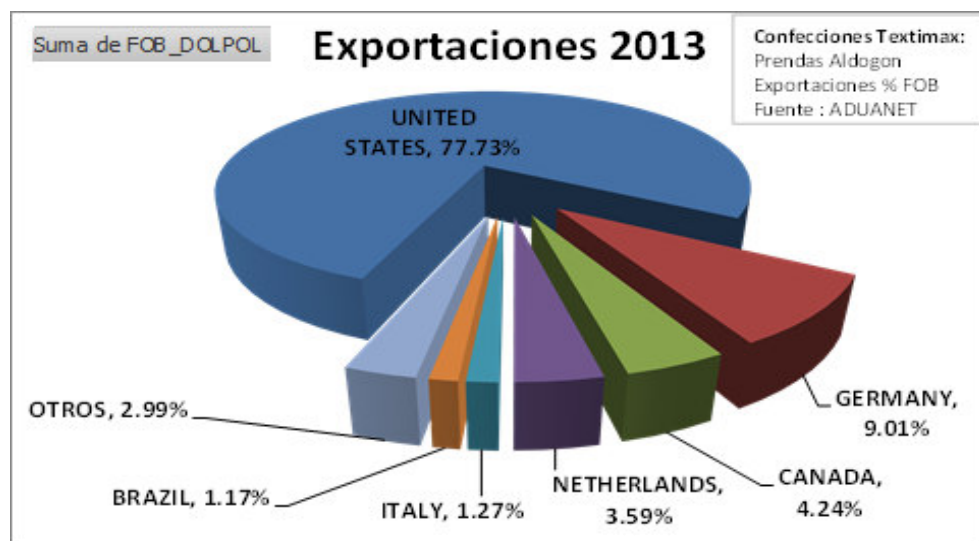
- Es parte del Grupo Textimax (Retail Propio), este es un tipo de Producción que corresponde a un Modelo ENGINEER TO ORDER, ya que presenta su propia AREA DE DISEÑO (con 8 diseñadoras) quienes preparan los nuevos modelos cada 2 meses.
- El Plan de Producción es mensual, y se hace aprox. 150-200 Modelos / Mes. Son Lotes de 150 – 200 Prendas x modelo, ya que trabaja ello para dejar una impresión de exclusividad a un cliente del estrato Socioeconómico Tipo “A”. Trata de igualarse en este a ZARA (Empresa Textil Internacional), en el sentido de la relación estrecha de DISEÑO – COMERCIAL, para poder lanzar Moda Rápida a Pequeños Lotes.
- Pero aún sigue siendo Lento y Caro por eso no ha pegado en el mercado como se espera.
- Al 2014 la empresa ya cuenta con 12 tiendas a nivel nacional, para la venta de prendas para mercado nacional bajo una estrategia de diferenciación ya que hay variedad de estilos exclusivos.
- Despachos en Camioneta Propia de reparto a nivel nacional a todas las tiendas Outlets en LIMA y Provincia; y 1 en BOLIVIA.

## CLIENTES DE MODA INTERNACIONAL

### Características:

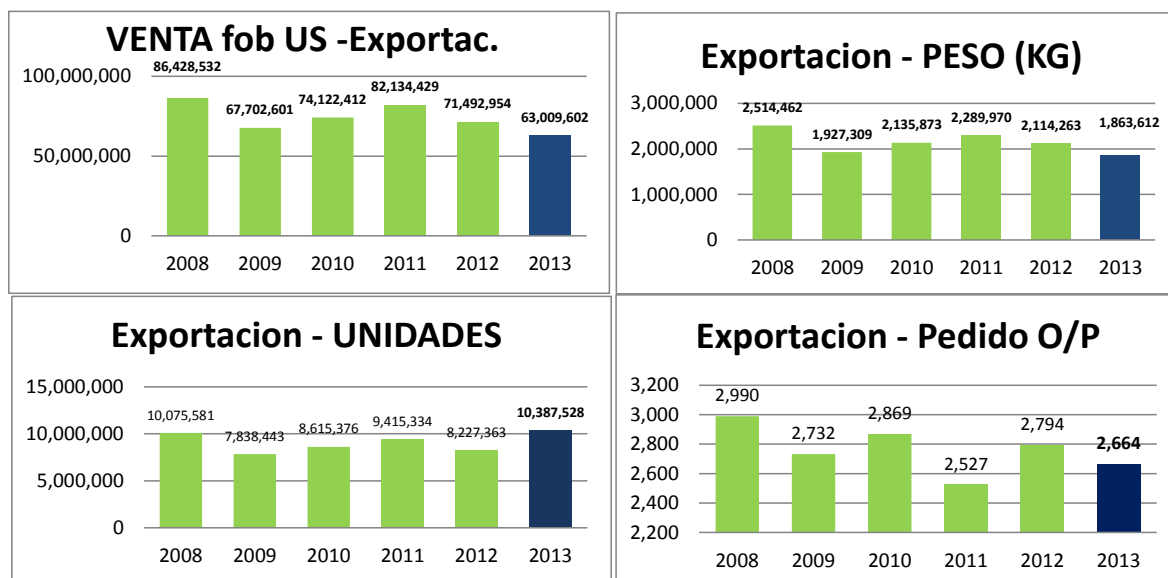
- Estos hacen los Diseños desde sus oficinas y envían a Planta Perú para su Fabricación, por lo que el Modelo de Producción MAKE TO ORDER, además Cliente indica donde comprar los Avíos (Materiales de la Prenda) solo el Algodón 100% Pima y el Empaque son Nacionales.
- Los despachos son vía exportación marítimo / aéreo principalmente USA – EUROPA, entregados a un CD-Cliente quien inicia su propia Cadena de Distribución hasta llegar a sus propias tiendas en resto del mundo.
- La Tendencia es hacer producción de VOLUMENES GRANDES, y ello permite obtener reducción del precio por producción a escala.
- El Lead Time de todo el ciclo de pedido toma aprox. 90-120 días, se cuenta desde todo Proceso desde hacer la TELA en TEJEDURIA / TEÑIRLA en TINTORERIA / CONFECCIONARLA / EXPORTACION MARITIMO (35-45 días) – AEREO (4días) / ENTREGA a CLIENTE.
- Despacho en Cajas de Cartón sin Palets, a Granel en contenedores de 20 o 40 pies.

**Figura 6.27: Participación Exportaciones 2013 - Confecciones Textimax**



Fuente: [www.adunet.gob.pe](http://www.adunet.gob.pe) // Elaboración Propia

**Figura 6.28: Evolución Exportaciones - Confecciones Textimax (2008-2013)**



Fuente: www.adunet.gob.pe // Elaboración Propia

**Tabla 6.3: Exportaciones Confecciones Textimax (2008-2013)**

**Resumen de exportaciones de los últimos 6 Años.**

AÑO	UNIDADES	PESO (KG)	VENTA fob US	PEDIDOS
2008	10,075,581	2,514,462	86,428,532	2,990
2009	7,838,443	1,927,309	67,702,601	2,732
2010	8,615,376	2,135,873	74,122,412	2,869
2011	9,415,334	2,289,970	82,134,429	2,527
2012	8,227,363	2,114,263	71,492,954	2,794
<b>2013</b>	<b>10,387,528</b>	<b>1,863,612</b>	<b>63,009,602</b>	<b>2,664</b>
<b>Prom 6 Años</b>	<b>9,093,271</b>	<b>2,140,915</b>	<b>74,148,422</b>	<b>2,763</b>

Fuente: www.adunet.gob.pe // Elaboración Propia

**Tabla 6.4: Cálculo de Variables de Despacho Exportación (2008-2013)**

AÑO	Kg/ Und	Precio \$ / Und	Precio \$ / Kg	\$ / PEDIDO
2008	0.24956	8.57802	34.37257	S/. 28,906
2009	0.24588	8.63725	35.12805	S/. 24,781
2010	0.24791	8.60350	34.70357	S/. 25,836
2011	0.24322	8.72347	35.86703	S/. 32,503
2012	0.25698	8.68966	33.81460	S/. 25,588
<b>2013</b>	<b>0.17941</b>	<b>6.06589</b>	<b>33.81047</b>	<b>S/. 23,652</b>
<b>Prom 6 Años</b>	<b>0.23716</b>	<b>8.21630</b>	<b>34.61605</b>	<b>S/. 26,878</b>

Fuente: www.adunet.gob.pe // Elaboración Propia

Se observa que en el 2013, que las exportaciones en unidades de prendas ha incrementado, pero lo curioso es que las prendas producidas de la línea de moda internacional de Confecciones Textimax han sido reconfiguradas pasando a

un promedio de 0.25698 kg / und., a 0.179 Kg / und., y cuyo precio cambio de \$ 8.68 /und a \$ 6.06 /und. Además el número de pedidos han reducido pero el volumen aumento, explicándose que los pedidos de clientes han sido configurados a menor variedad de estilos que concentran mayor volumen pero de densidad mucho más delgada. Ello nos confirma que fueron estas las medidas de las empresas de moda internacional para poder ajustarse en costo, presionada y exigida los clientes internacionales, podemos mencionar que es una de la secuela dejada por la crisis económica del 2009. Esto tiene una explicación la cual se le consultó al Ing. Max Venegas, Jefe de Almacenes de Confecciones Textimax, indicando lo siguiente:

*“En los últimos años hemos tenido una diversidad de clientes ingresantes y salientes, hemos dejado de producir grandes cantidades de polos camiseros los cuales han sido cambiados por prendas T-shirt los camiseros son en tela pique con un hilo promedio de 25/1 y el Tshirt está elaborado con jersey en un promedio de 35/1 mucho más liviano.; por otro lado el costo por prenda bajo ya que estamos fabricando una gran cantidad de prendas sin arte (estampado, bordado, aplicaciones etc...), todo ello a solicitud de nuestros clientes”.*

El precio de la prenda, la densidad de la misma, la calidad de esta y cualquier tipo de modificación en los productos, es claro que no dependió de la empresa, todo cambio siempre estará sujeto a lo que el cliente imponga y desee. En otras palabras **“el mercado marca la tendencia”**.

**Entre sus principales productos exportados en el año 2013 destacan 18 Partidas:**

**Tabla 6.5: Principales partidas arancelarias de la empresa Textimax S.A, con mayor participación en las Exportaciones 2013**

PARTIDA	FOB (Dolares)	NRO DOC. (Dua)	PESO_NET O (kg)	CANTIDAD (Prendas)	TIPO	DESCRIPCION PARTIDA	%ABC	ABC
1 6109100039	\$ 17,121,339	288	576,604	3,072,864	T-SHIRTS	LOS DEMAS T-SHIRTS DE ALGODON, PARA HOMBRES O MUJERES	27%	A
2 6109100031	\$ 16,718,926	126	560,395	3,027,558	T-SHIRTS	T-SHIRTDE ALGODON P'HOMB.O MUJ.,D'TEJ. TEÑIDO D'UN SOLO COLOR UNIF.INCL.BLANQUEADOS	54%	A
3 6105100051	\$ 5,601,957	159	143,000	535,710	CAMISAS	CAMISAS D'PTO.ALG.C/CUE.Y ABERT.DEL.PARC.P'HOMB.,D'TEJ. TEÑIDO D'UN SOLO COLOR INCL.BL	63%	A
4 6109909000	\$ 3,388,765	161	78,632	605,889	T-SHIRTS	T-SHIRTS Y CAMISETAS INTERIORES DE PUNTO DE LAS DEMAS MATERIAS TEXTILES	68%	A
5 6114300000	\$ 3,102,407	147	55,234	448,898	PRENDA SINTETICA	LAS DEMAS PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO DE FIBRAS SINTETICAS O ARTIFICIALES	73%	A
6 6105100092	\$ 2,226,667	39	61,299	319,153	CAMISAS	LAS DEMAS CAMISAS D'PTO.ALG.C/CUELLO Y ABERTURA DELANTERA PARCIAL P'HOMBRES O NIÑOS	76%	A
7 6114200000	\$ 1,859,657	63	47,108	384,474	PRENDA ALGODÓN	LAS DEMAS PRENDAS DE VESTIR DE PUNTO DE ALGODON	79%	A
8 6109100041	\$ 1,573,631	50	41,533	365,921	T-SHIRTS	T-SHIRTDE ALGODON P'NIÑOS O NIÑAS,DE TEJ. TEÑ.D'UN SOLO COLOR UNIF.INCL.BLANQUEADOS	82%	A
9 6109100049	\$ 1,234,802	52	35,902	319,726	T-SHIRTS	LOS DEMAS T-SHIRTS DE ALGODON, PARA NIÑOS O NIÑAS	84%	B
10 6104620000	\$ 1,385,429	56	25,161	108,290	PANTALON	PANT.LARG,PANT.CON PETO, PANT.CORT(CALZON)Y SHORTS DE PTO,PARA MUJE. O NIÑAS,DE ALGOD	86%	B
11 6106200000	\$ 850,117	34	19,831	121,518	CAMISA	CAMISAS,BLUSAS Y BLU.CAMIS. DE PTO.DE FIBRAS SINTETICAS O ARTIFIC.PARA MUJERES O NIÑA	87%	B
12 6104420000	\$ 669,072	34	14,897	71,206	VESTIDOS	VESTIDOS DE PUNTO PARA MUJERES O NIÑAS, DE ALGODON	88%	B
13 6105100059	\$ 627,467	15	12,260	44,101	CAMISAS	LAS DEMAS CAMISAS D'PTO.ALG.CON CUELLO Y ABERTURA DELANTERA PARCIAL PARA HOMBRES	89%	B
14 6110309000	\$ 616,344	26	14,329	63,470	SUETERES	SUETERES, PULLOVERS, CARDIGANS, CHALECOS Y ART. SIMILARES DE FIBRAS ARTIFICIALES	90%	B
15 6006220000	\$ 607,757	22	53,933	255,929	TEJIDOS	LOS DEMAS TEJIDOS DE PUNTO DE ALGODÓN TEÑIDOS	91%	B
16 6109100032	\$ 595,544	21	11,664	69,418	T-SHIRTS	T-SHIRTDE ALGODON P'HOMB.O MUJ.,D'TEJ.C/HILADOS DE DIST. COLORES,C/ MOTIV. DE RAYAS	92%	B
17 6105100052	\$ 588,614	24	10,373	38,713	CAMISAS	CAMISAS D'PTO.ALG.C/CUE.Y ABERT.DEL.PARC.P'HOMB.,D'TEJ.C/HILADOS D'DIST.COLOR.A RAYAS	93%	B
18 6111200000	\$ 536,280	56	13,015	99,160	PRENDAS BEBE	PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR DE PUNTO PARA BEBES, DE ALGODON	94%	B
27 Resto Partidas	\$ 3,704,827	186	88,442	435,530	OTROS	Resto de Productos	100%	C
45 Total general	\$ 63,009,602	1559	1,863,612	10,387,528				

NOTA: La Partida 6109100041, ha sido analizado a profundidad en el CAPITULO 6.9

FUENTE Aduanet / Infosiem – Año 2013 // Elaboración Propia.

### 6.3 ANALISIS DE LA DEMANDA

- Los clientes internaciones concentran una demanda del 96.4%, principalmente son empresas distribuidoras representantes de las más Importantes Marcas de Vestir como: POLO RALPH / NAUTICA / VICTORIA SECRET / TOMMY HILFIGER / ZARA / HUGO BOSS, CALVIN CLEIN, MARMAXX y otros. (Ver Figura 6.30)

- Los consumidores finales en las tiendas retail 15.50, consumen una demanda de 1.8% del total y existe también la venta directa desde fabrica (precio fabrica) para la venta de saldo representando el 1.3% de la demanda
- En caso de las muestras de exportación solo son enviadas a los clientes internacionales, representa el movimiento de 0.5% de las unidades de la demanda total, aunque en facturación el precio es cercano a Cero, ya que es una salida sin valor comercial, pero necesaria para incentivar a los clientes a la elección por su calidad y servicio productivo de la empresa. Las muestras de exportación se tiene un flujo de 207/1, ósea que podríamos decir que por cada 207 prendas de exportación sale una prenda de muestra ( $206.6 = 10,375,527 / 50,221$ ). (Ver Tabla 6.6)
- El impacto nacional aún no tiene mucha participación ya que es un mercado nuevo para la marca 15.50, por lo que existe mucha oportunidad de crecimiento en este mercado nacional, ya que se tiene el reciente crecimiento de los retail en los mercados de provincias del Perú. La marca 15.50 solo abarca un 0.3% de las ventas en provincia de Perú; para mejorarlo se necesitara estrategias para trabajar mejorar costos, variedad, disponibilidad para llegar estos mercados, y satisfacer la demanda de los consumidores.

**Tabla 6.6: Plan de Demanda según Canal de Distribución (2013)**

PLAN DE LA DEMANDA - Cadena de Distribucion 2013

(Dato Tabla 1)

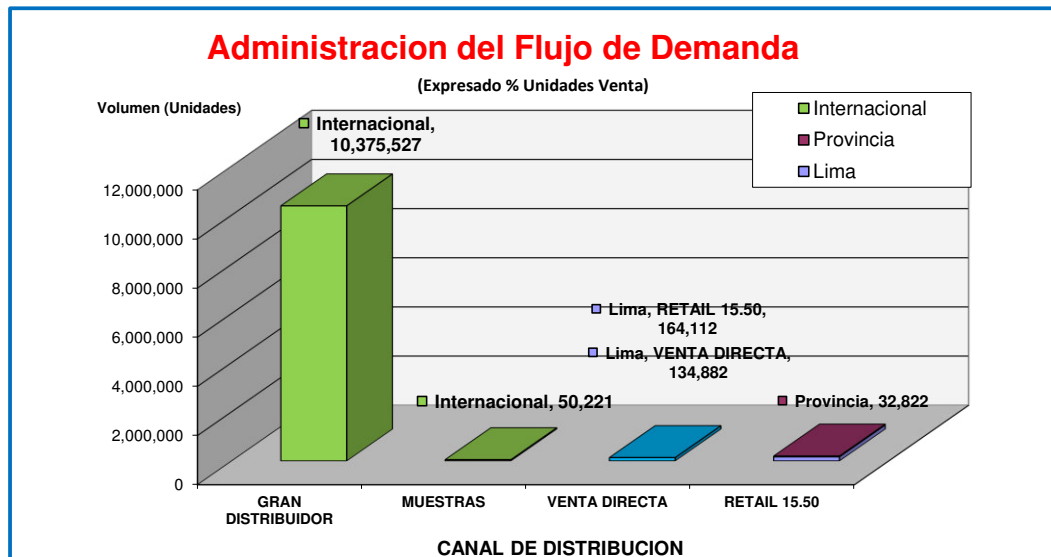
VOLUMEN VENTA TOTAL ANUAL

10,757,564 Unidades

Canal Distribucion	P.V	Lima	Provincia	Internacional	TOTAL	%	S/.Ingresos	%
Mayoreo <b>GRAN DISTRIBUIDOR</b>	17.0			10,375,527	10,375,527	96.4%	S/. 176,378,894	96.9%
Mayoreo <b>MUESTRAS</b>	0.0			50,221	50,221	0.5%	S/. 0.0	0.0%
Minoreo <b>VENTA DIRECTA</b>	16.9	134,882			134,882	1.3%	S/. 2,283,417	1.3%
Minoreo <b>RETAIL 15.50</b>	16.9	164,112	32,822		196,934	1.8%	S/. 3,333,895	1.8%
Volumen Venta (Unidades)		298,994	32,822	10,425,748	10,757,564	100%	S/. 181,996,206	100%
%Participacion		2.8%	0.3%	96.9%				

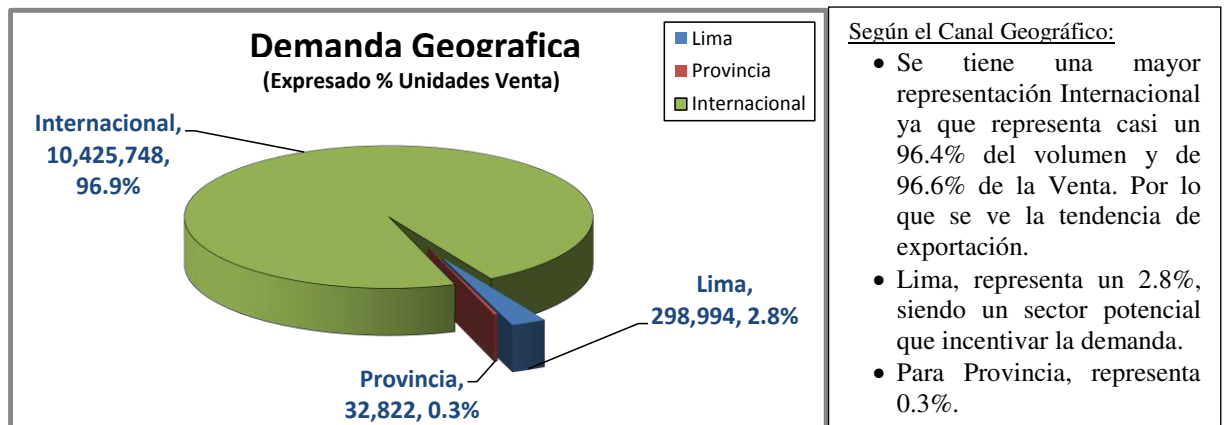
Fuente: Confecciones Textimax Ventas Año 2013 // Elaboración Propia.

Figura 6.29: Administración del Flujo de Demanda (2013)



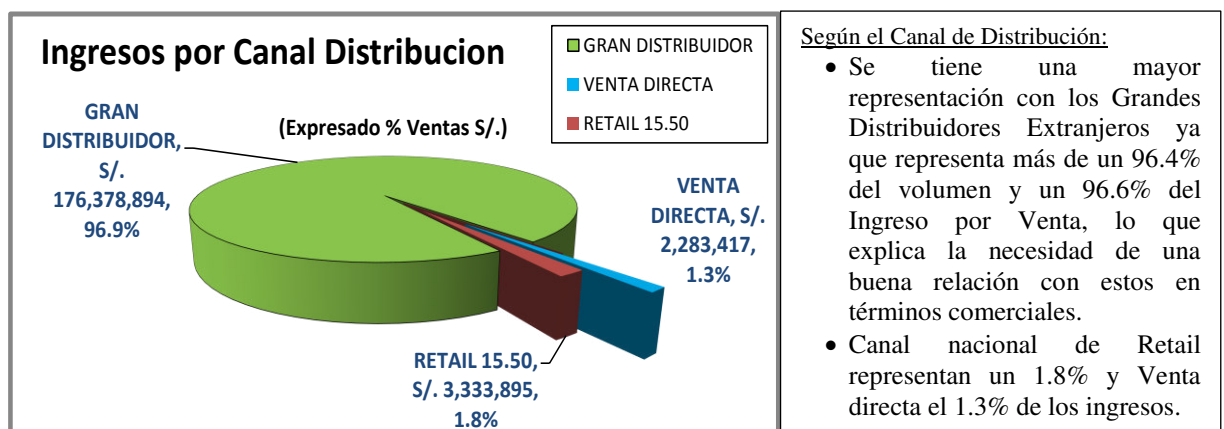
Fuente: Confecciones Textimax Ventas Año 2013 // Elaboración Propia.

Figura 6.30: Demanda Geográfica (2013)



Fuente: Confecciones Textimax Ventas Año 2013 // Elaboración Propia.

Figura 6.31: Ventas según Canal de Distribución (2013)



Fuente: Confecciones Textimax Ventas Año 2013 // Elaboración Propia.



## 6.4 POLÍTICA DE SERVICIO

En este punto se analiza la política de servicio que la empresa teóricamente desea mantener, para las líneas de producto en estudio, comprobando posteriormente con el servicio real ofrecido por la misma, que serán medidos a través de cálculos realizados.

Se trata de comparar lo que la empresa piensa o desea hacer versus con lo que realmente está haciendo.

La Política de Servicio se sostiene a partir de la Definición de la Misión y Visión de la empresa. Tomando en consideración lo mencionado, para la empresa en estudio se define entonces a la siguiente Política de Servicio, que se muestra a continuación:

**Tabla 6.7: Misión y Política de Servicio**

<b>MISION</b>	Mantenerse como el proveedor más confiable, flexible y de gran capacidad de producción en el mercado a través del proceso de mejoramiento continuo, ofreciendo la mejor calidad y puntualidad en cada entrega.
<b>Política de Servicio</b>	<b>Asegurar el cumplimiento de Confiabilidad, Flexibilidad, Fiabilidad, Puntualidad y con mejor Calidad.</b>

Fuente: Confecciones Textimax // Elaboración Propia.

Para calcular el Nivel de Servicio en la empresa analizada podemos obtenerlo a partir del análisis de los siguientes factores, los cuales además permiten controlar lo que se llama un **PEDIDO PERFECTO**.

- ✓ Disponibilidad de productos en almacén para su entrega inmediata.
- ✓ Plazo de entrega prometido al cliente (Ciclo de gestión de pedido).
- ✓ Fiabilidad en el cumplimiento de la fecha de entrega.
- ✓ Calidad de la entrega (no del producto).
- ✓ Facturación precisa (calidad de la información en documentos de venta)

Para poder calcular los ratios necesarios para medir la política de servicio seguida por Confecciones Textimax, hemos usado una base de datos desde 2008.

### **DISPONIBILIDAD (FILL RATE)**

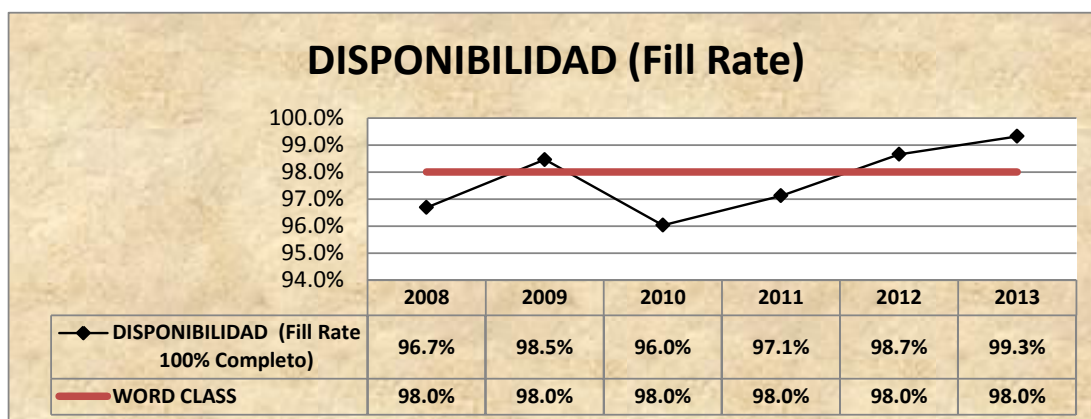
Se entiende como el porcentaje de las veces que un pedido se puede despachar íntegramente a partir del stock físico disponible en el almacén comercial, comparando las unidades físicas realmente entregadas con las unidades solicitadas por el cliente como pedido, una vez aceptados por control de créditos. Considerar además que si un pedido que se demore aunque sea tan solo un día por falta de existencias, se considerará como fallo de servicio o stock-out.

Para este cálculo del indicador **FILL RATE**, se ha tomado data de los pedidos completos y despachados (Reporte del área de exportaciones) vs. el total de pedidos programados para entrega (expresado en unidades de prendas), dentro de un periodo (Reporte de Planeamiento y Control de la Producción PCP).

Se puede observar que en el año 2010 se presentó una fuerte caída llegando en promedio a 97.1% cuando el objetivo era de 98%. Involucro despachos de pedidos parciales con un incumplimiento acumulado en 355,671 prendas no entregadas según programación del 2010, se registró el peor puntaje con 88%, en el mes de mayo 2010. Entendemos que ese año complicado donde se dio ajustes de reducción de personal como medida para tener un equilibrio en costos por la crisis económica. Posteriormente se observa que progresivamente fue elevando y mejorando su nivel, desde 2011 al 2013, (Ver figura 6.32).

Por otro lado siempre la falta de producto resulta en una venta perdida. Si se puede posponer el envío (backorder) sin perjuicio del cliente, aunque el Fill Rate sea menor, se logrará un buen servicio con menores inventarios. El servicio recibido en una orden puede ser evaluado con un Fill Rate por cada producto. En anexo VII (pág.318), se coloca una tabla con el historial completo de los años evaluados.

**Figura 6.32: Indicador Grado Disponibilidad - Fill Rate (2008-2013)**



Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

## **CICLO DE RESPUESTA AL CLIENTE**

Se entiende como el tiempo medio que transcurre desde que el cliente hace un pedido, hasta que finalmente recibe físicamente su pedido en el lugar y momento designado. Para ello se consideraremos el ciclo de gestión de pedido OMC – Order Management Cycle, explicado en el capítulo 2, se ha calculado a partir de tiempos medios que necesitan cada una de las diez etapas de la OMC para su desempeño y ejecución, definiéndose un lead time, que servirá para medir el ciclo de respuesta al mercado.

Del análisis realizado la empresa Textimax necesita un ciclo entre 43 a 110 días, concentrándose en las etapas de producción (etapa G) y cobranza (etapa H). Por otro lado se puede observar que las primeras etapas de planificación y generación y desarrollo del pedido (etapas A al F), concentran casi la mitad del tiempo usado en producción, considerando que son etapas de intercambio en el flujo de información. No debería tomar mucho tiempo, ello podría mejorarse. Observándose como un oportunidad potencial de mejorar los procesos.

**Figura 6.33: Indicador Plazo de Entrega – Ciclo de Gestión de Pedido (2013)**

B PLAZO DE ENTREGA (Ciclo de gestión de pedido)

**DE 43 - 110 DIAS**

El ciclo de respuesta al cliente es el tiempo medio (en días) que transcurre desde que el cliente hace un pedido, hasta que lo recibe físicamente en el lugar designado por el.

CICLO DE GESTION DE PEDIDO:		Para una producción en unidad/día	
		50,000	100,000
IT	PROCESOS DE PEDIDO	MINIMO (días)	MAXIMO (días)
1	A. PLANIFICACION DEL PEDIDO	1	2
2	B. GENERACION DEL PEDIDO	3	9
3	C. ESTIMACION DEL COSTO Y DETERMINACION DE PRECIO	1	2
4	D. RECEPCION Y REGISTRO DEL PEDIDO	2	5
5	E. SELECCIÓN DE PEDIDO Y EL GRADO DE PRIORIDAD	1	2
6	F. FORMULACION DEL CALENDARIO DE TRABAJO	3	7
7	G. CUMPLIMIENTO	22	48
8	H. FACTURACION y COBRO	10	35
9	I. DEVOLUCIONES Y RECLAMACIONES	---	---
10	J. SERVICIO POSTVENTA	---	---
TOTAL (Días)		<b>43</b>	<b>110</b>

Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

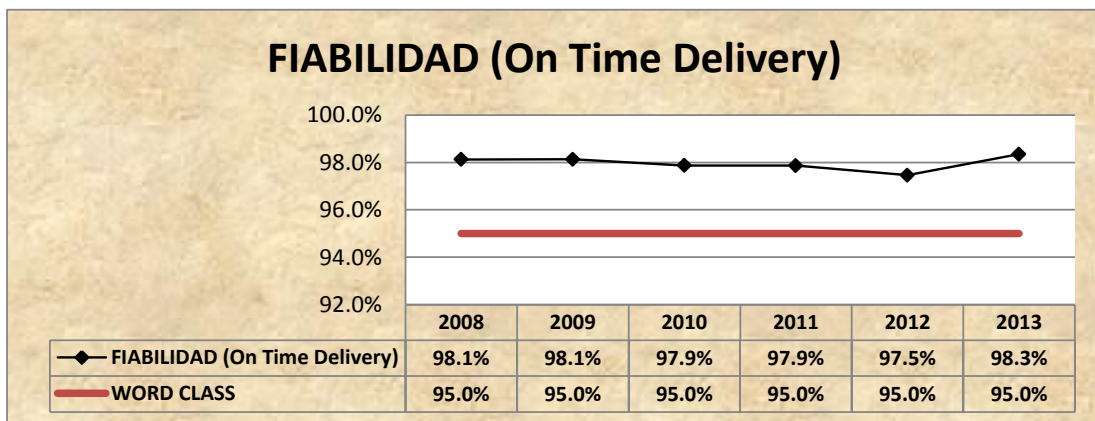
### FIABILIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS FECHAS DE ENTREGA:

Es sin duda uno de los aspectos más importantes en la política de servicio, ya que este punto es el factor que los clientes más valoran para mantener una relación continuada con sus proveedores. Un indicador de fiabilidad conocido es el **ON TIME DELIVERY** (Entrega en los Tiempos), y su medición puede realizarse mediante el cálculo es la relación del número de pedidos que se entregan cumpliendo el compromiso dentro de las fechas designadas previamente en el acuerdo, versus el total de pedidos atendidos. Se considera tener un nivel superior al 95% como aceptable para mantener la fidelidad de los clientes, un nivel inferior podría ser peligroso para el negocio.

Para la empresa en estudio se ha tomado la información del reporte “pedidos que se cumplieron en las fechas” del área de exportaciones, y del “reporte de pedidos entregados”, del área de del almacén de producto terminado APT.

De acuerdo se observa en general ha tenido una participación positiva, se tiene que la empresa se ha mantenido todos los años en un nivel superior a 95%. Lo cual ha sido muy bueno, el año 2012 presento una ligera caída en el nivel llegando a 97.5%. En anexo VII (pág.318), se coloca una tabla con el historial completo de los años evaluados.

**Figura 6.34: Indicador Fiabilidad – On Time Delivery (2008-2013)**



Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

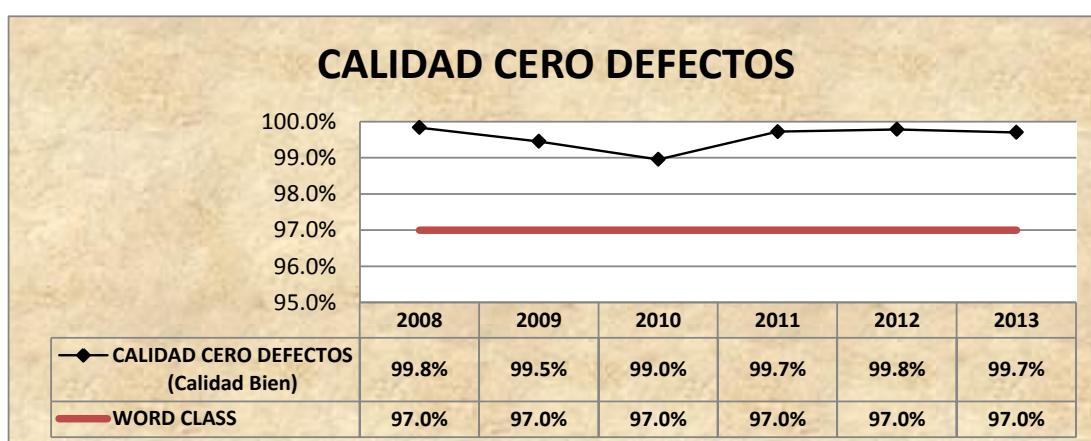
## **CALIDAD EN LAS ENTREGAS**

Este punto está referido fundamentalmente a aspectos relacionados con la manipulación y errores en la entrega de los pedidos (no calidad del producto sino del servicio de entrega), que conllevan a generar devoluciones de clientes (rechazos y recojos). Se mide con el índice de devolución que se define como el porcentaje entre devoluciones y entregas efectuadas (para este caso se ha expresado en función del número de pedidos). Es recomendable hacer un análisis más profundo cuando se tenga un índice de devolución mayor al 3%.

Para el cálculo de este indicador se ha tomado los datos del reporte “Pedidos Devuelto por Cliente” del área Comercial y se ha comparado “Pedidos entregados” de APT.

Se observa para la empresa en estudio, que se mantiene un comportamiento positivo con niveles controlados superiores al 97%. El 2010 se presentó una ligera caída llegando a un 99%, pero ha sido superado y mejorado en lo sucesivo. Aunque es importante mencionar que los pedidos con estos problemas generan problemas de resolver proactivamente, ya que los pedidos rechazados por los clientes internacionales, muchas veces son repatriados por la empresa y además se corre con los gastos por la reposición del nuevo pedido, o en el peor de los casos la pérdida del cliente. En anexo VII (pág.318), se coloca una tabla con el historial completo de los años evaluados.

**Figura 6.35: Indicador Calidad en Entregas - Cero Defectos (2008-2013)**



Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

### **FACTURACION PRECISA (calidad de información)**

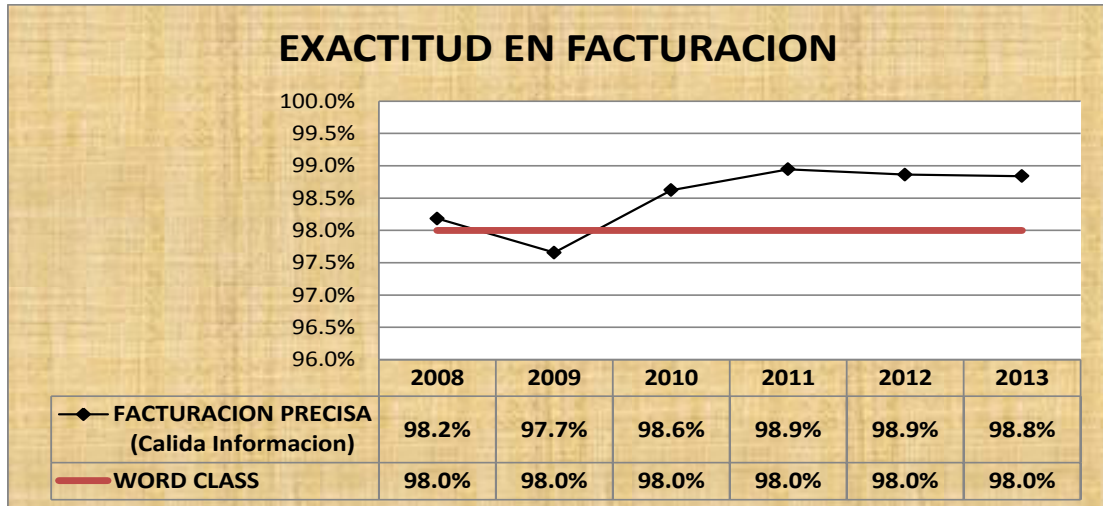
Este indicador se suele medir a través de un análisis de los reclamos recibidos de los agentes de aduanas y carga sobre los problemas ocurridos de facturas erradas u documentos de exportación con problemas de emisión, y que finalmente generan retrasos en la salida y problemas para la entrega del producto.

Para su medición se obtiene la data del “reporte facturas con problemas” del área de comercial y de exportaciones, y se compara versus el “reporte facturas total entregadas” del área de exportaciones.

Se puede observar que en el 2009 se presentó una caída por debajo del nivel objetivo del 97.7% implicando 15 facturas erradas de un total de 640 emitidas en el 2009. Posteriormente se observa que el nivel se mantiene estable

en un 99% hasta la fecha, lo cual implica un promedio de 7-9 facturas erradas y dilatan periodo para la gestión de venta y cobranza en el año. En anexo VII (pág.318), se coloca una tabla con el historial completo de los años evaluados.

**Figura 6.36: Indicador Exactitud en Facturación (2008-2013)**



Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

## INDICADOR DE POLITICA DE SERVICIO

A continuación se presenta el resultado del Nivel Política de Servicio de los 6 últimos años del 2008 al 2013. El Nivel de Servicio lo expresaremos en términos porcentuales, considerado como un promedio ponderado de cada uno de los indicadores ya estudiados.

**Tabla 6.8: Indicador Nivel de Servicio (2008-2013)**

		WORD CLASS						
			2008	2009	2010	2011	2012	2013
OBJETIVO	Ponderacion (1-5)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>NIVEL SERVICIO</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>	<b>95.6%</b>	<b>95.8%</b>	<b>95.3%</b>	<b>95.7%</b>	<b>96.0%</b>	<b>96.3%</b>
<b>GAP</b>		<b>0.0%</b>	<b>4.4%</b>	<b>4.2%</b>	<b>4.7%</b>	<b>4.3%</b>	<b>4.0%</b>	<b>3.7%</b>
DISPONIBILIDAD (Fill Rate 100% Completo)	5	98.0%	96.7%	98.5%	96.0%	97.1%	98.7%	99.3%
RESPUESTA RAPIDA (Ciclo de Gestion Pedido)	4	98.0%	83.2%	83.2%	83.2%	83.2%	83.2%	83.2%
FIABILIDAD (On Time Delivery)	5	95.0%	98.1%	98.1%	97.9%	97.9%	97.5%	98.3%
CALIDAD CERO DEFECTOS (Calidad Bien)	5	97.0%	99.8%	99.5%	99.0%	99.7%	99.8%	99.7%
FACTURACION PRECISA (Calida Informacion)	4	98.0%	98.2%	97.7%	98.6%	98.9%	98.9%	98.8%
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL EN VENTAS FOB			100.0%	78.3%	85.8%	95.0%	82.7%	93.4%

Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

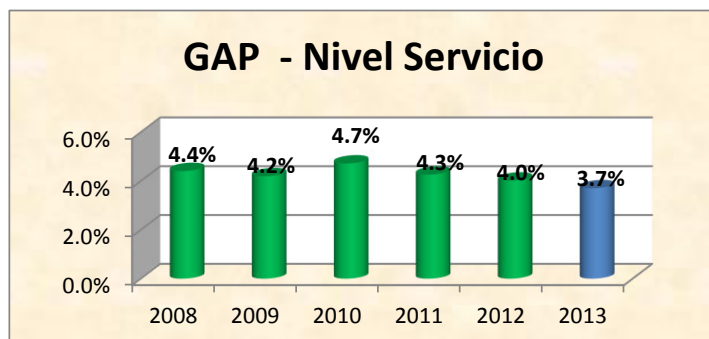
**Figura 6.37: Nivel de Servicio (2008-2013)**



El comportamiento del nivel de servicio, se presenta en ascenso y creciente en estos últimos años, aunque se observa aun una brecha de casi 4%. Ello debe tomarse como prioridad para revisión y posterior corrección y mejora. El indicador que más genera esta distorsión es el Ciclo de gestión de pedidos, el tiempo que concentra para procesar la información del cliente es muy elevado respecto a los competidores.

Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

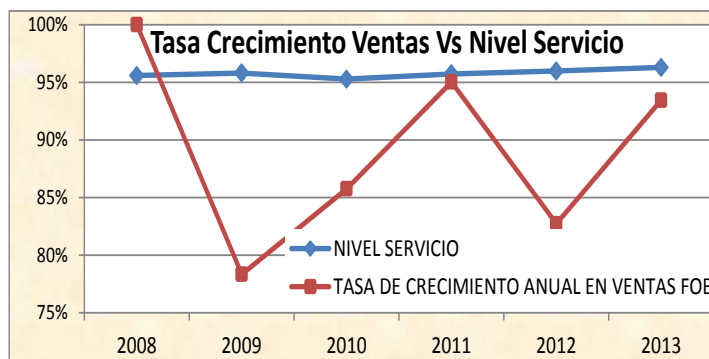
**Figura 6.38: Nivel de Brechas (Gap) – (2008-2013)**



Un nivel de servicio menor al 100% no necesariamente implica un servicio al cliente menor del 100%; el cliente puede estar perfectamente satisfecho aun cuando no se le entregue, en el primer embarque, el 100% de los productos solicitados.

Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia

**Figura 6.39: Tasa Crecimiento Vs Nivel Servicio – (2008-2013)**



Se observa que el nivel de servicio que ofrece Textimax a sus clientes se ha mantenido a un nivel considerado como estable, a pesar de las caídas en ventas del 2009 y 2012 por la difícil situación que dejó en el mercado textil, la crisis económica. Ello muestra la fortaleza que tiene la empresa para mantener su nivel de calidad en servicio, aunque como se mencionó aún se tiene por mejorar.

Fuente: Confecciones Textimax Data Servicio Cliente 2008-2013 // Elaboración Propia



## **6.5 ANALISIS Y RESULTADOS POR ENFOQUE DE PROCESO SCOR**

Tal como lo anteriormente en la metodología, las encuestas fueron dirigidas específicamente a responsables en la Cadena de suministro con cargos de gerentes/Jefes; con el fin de poder evaluar el grado de implementación de las buenas prácticas para la cadena de suministro, y además medir el nivel de enfoque estratégico que se presenta dentro el CEO de la empresa.

Para el análisis de la información recogida a través de los cuestionarios, la tabulación y el tratamiento de los datos, se seguirán las siguientes etapas: Revisión de los cuestionarios, codificación, clasificación y recopilación de los cuestionarios; análisis de cada pregunta; análisis de cada pregunta por subgrupos; estudios de las relaciones entre pares de preguntas; estudio de las relaciones entre todas las preguntas; e interpretación de los resultados.

En la etapa de revisión de cuestionarios se verifico que todas las preguntas hayan sido respondidas para todas las empresas encuestadas y se revisaron los comentarios adicionales que se anotaron en las respuestas (Ver Anexo I, II y III).

En la etapa de codificación, se le asignó una puntuación para las respuestas de cada pregunta, a fin de poder traducir la información recopilada de un lenguaje formal a un lenguaje numérico e informático.

Para la valoración de cada pregunta de la encuesta de esta investigación se ha realizado un cálculo; tomando de referencia el Modelo Europeo de Excelencia Empresarial conocido como EFQM-European Foundation for Quality Management, en el cual se define una valoración porcentual establecida para criterios del modelo (agentes facilitadores y resultados obtenidos) que califican a una empresa en su grado de excelencia empresarial, el modelo califica cada criterio a usar en un nivel porcentual de valoración y sobre una base de 1000 puntos en total de valoración.

A continuación se explica cada pasos:

1. Se ha realizado la agrupación de las preguntas de la encuesta por criterio del modelo EFQM.
2. Tomando en consideración el puntaje máximo de cada criterio según EFQM, tomándolo del porcentaje asignado de una base de 1000 puntos.
3. Se hace un conteo del total de pregunta de la encuesta por criterio EFQM.
4. La valoración por pregunta para esta encuesta se obtiene, al dividir el puntaje máximo (del paso 2), dividiéndolo entre el número de preguntas (del paso 3), tal como se muestra en la siguiente Tabla 6.9.

**Tabla 6.9: Valoración de Preguntas de la Encuesta Scor**

CRITERIOS DE MODELO EFQM			PESO Ref. EFQM	Puntos Maximos	Preguntas Encuesta TESIS	Calculo Valor Preguntas Encuesta
AGENTE FACILITADOR	C1	C1-LIDERAZGO (10%)	10%	100	27	<b>3.7</b>
	C2	C2-ESTRATEGIA (9%)	9%	90	87	<b>1.0</b>
	C3	C3-RECURSOS (8%)	8%	80	22	<b>3.6</b>
	C4	C4-PERSONAL (9%)	9%	90	20	<b>4.5</b>
	C5	C5-PROCESOS VA (14%)	14%	140	77	<b>1.8</b>
RESULTADOS	C6	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	9%	90	2	<b>45.0</b>
	C7	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	20%	200	12	<b>16.7</b>
	C8	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	6%	60	8	<b>7.5</b>
	C9	C9-RESULTADO (15%)	15%	150	21	<b>7.1</b>
PUNTAJE TOTAL (ptos)			100%	<b>1000</b>	276	

Fuente: Elaboración Propia

En lo personal, considero que definir la valoración de las preguntas, considerando los agentes facilitadores y resultados obtenidos, definidos del modelo EFQM, permitirá tener una acertada visión para medir el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas para cada uno de los procesos del SCOR y de la cadena de logística, analizando el impacto de cada agente facilitador en el resultado en el performance de la cadena de suministro.

Además para poder tener una perspectiva de excelencia operacional por el grado alcanzado en el cumplimiento de las buenas practicas formuladas en el cuestionario, para el cual además se asignó 5 niveles de respuesta que van del 1 al 5, siendo la 5 por el cumplimiento de las buenas prácticas de clase mundial “Best Practices World Class”, con la intención de que el entrevistado pueda

marcar la opción que más se acerque a la situación actual de la empresa. Las respuestas codificadas de la encuesta realizada a cada empresa, se recopilan sistemáticamente en una hoja de cálculo para procesarlas.

En la etapa individual de cada pregunta, se revisaron las puntuaciones en el intervalo de 1 a 5 obtenidas individualmente por las preguntas del cumplimiento de la buena práctica en cada una de las empresas encuestadas y bajo la ecuación el promedio aritmético, se obtuvo un resultado de puntuación al que se hará como válido para representar el grado de cumplimiento de la buena práctica logística.

En la etapa de análisis de preguntas se ha considerado concentrarlo por subgrupos, clasificándolos el cuestionario dentro de 7 grupos para tener diversos enfoques de análisis, considerando que existe una vinculación entre las preguntas de la encuesta y el aspecto más relacionado de cada grupo. Ello permitirá tener mayor visibilidad desde diversos aspectos.

El cuestionario de la encuesta se agrupo de la siguiente manera:

- ✓ Por Procesos según Cadena Logística Integral: Planificación y previsión de ventas, Compras, Almacén, Producción, Inventarios, Transporte, Ventas y Servicio al Cliente.
- ✓ Por Proceso de la Cadena de Suministro según SCOR de Nivel 1, Planear, Abastecer, Fabricar, Entregar y Retornar.
- ✓ Por Habilitadores definido según el Modelo SCOR
- ✓ Por Habilitador Organizacional según Project Management Institute PMI
- ✓ Por los Criterios empleados según Modelo EFQM
- ✓ Según Principios del modelo ISO 9001
- ✓ Por una clasificación de buenas prácticas a proponer para esta tesis.
- ✓ Tal como se muestra en el siguiente Tabla 6.10.

**Tabla 6.10: Agrupamiento usado para clasificación de preguntas en análisis del cuestionario de la Encuesta**

PROCESO CADENA LOGISTICA	PROCESO SCOR N1	HABILITADORES SEGÚN MODELO SCOR	HABILITADOR ORGANIZACIONAL SEGÚN PMI	CRITERIO SEGÚN MODELO EFQM	CRITERIO SEGÚN PRINCIPIOS ISO 9001	CLASIFICACION DE BUENAS PRACTICAS
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	P-PLANEAR	EO1-REGLAS DE DECISION	1 Alineamiento y Despliegue Estrategico	C1-LIDERAZGO (10%)	P1-Enfoque al Cliente	1 SISTEMA INFORMACION
2 PREVISION VENTA	S-ABASTECER	EO2-MEDICION	2 Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	C2-ESTRATEGIA (9%)	P2-Liderazgo	2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO
3 ABASTECIMIENTO	M-FABRICAR	EO3-INFORMACION	3 Practicas para la gestion	C3-RECURSOS (8%)	P3-Participacion del Personal	3 MEJORA CONTINUA
4 PRODUCCION	D-ENTREGAR	EO4-TALENTO HUMANO	4 Patrocinio de Socios Estrategicos	C4-PERSONAL (9%)	P4-Enfoque basado en procesos	4 PRODUCTIVIDAD
5 GESTION ALMACEN	R-RETORNAR	EO5-CAPACIDAD ACTIVOS	5 Asignacion de Recursos	C5-PROCESOS VA (14%)	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	5 TECNOLOGIA DE INFORMACION
6 GESTION STOCK		EO6-ACUERDOS DE SERVICIO	6 Metricas para la Gestion y Control	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	P6-Mejora Continua	6 PLANEACION PROCESOS
7 TRANSPORTE y DISTRIBUCION		EO7-RED DE ACTIVOS	7 Gestion Operativa	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	7 GESTION DE INVENTARIOS
8 LOGISTICA INVERSA		EO8-REGULACIONES	8 Repositorio para lecciones aprendidas	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	8 COLABORACION
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE		EO9-RIESGOS	9 Evaluacion del desempeño	C9-RESULTADO (15%)		9 LIDERAZGO LOGISTICO
			10 Tecnicas para la Gestion			10 OUTSOURCING
			11 Estructura Organizacional			11 ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION
			12 Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas			12 EVALUACION PROVEEDORES
			13 Metodologias para la Gestion			13 TALENTO HUMANO CUALIFICADO
			14 Gestion por competencias			14 MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION
			15 Politicas de Servicio y Vision de la Gestion			15 LOGISTICA INVERSA
			16 Criterios de éxito de la Gestion			16 CONECTIVIDAD
			17 Entrenamiento y Capacitacion			17 CALIDAD
			18 Referenciamiento (benchmarking)			

Fuente: Elaboración Propia

En lo personal, considero que poder permitirnros este tipo de clasificación permitirá al analista obtener diversos enfoques para tratamiento del diagnóstico y definir con más flexibilidad una lista de recomendaciones de manera más integral.

Para la etapa del estudio se analizan las relaciones definidas entre las preguntas que pertenecen a cada uno de los procesos de acuerdo a la configuración del modelo SCOR N2, y se emplea estadísticas descriptivas para procesar la información de manera estructurada. Para ello se emplea como representación gráfica el Diagrama Radial o Spider Chart, donde se muestra como se encuentra ubicada la puntuación resultante promedio del sector textil del cumplimiento de la buena práctica con respecto a los valores de puntuación máximos y mínimos.

Se debe considerar que este análisis permitirá calificar un proceso SCOR o categoría de la relaciones, con un resultado cuantificable, el valor promedio obtenido en los diagramas puede ser usado para poder ilustrarnos el grado de cumplimiento de las buenas practicas. Por ello en esta Tesis se ha definido una manera de poder clasificar el grado de cumplimiento de las buenas prácticas empleadas por las empresas. Mostrándose en la Tabla 6.11.

**Tabla 6.11: Grado de cumplimiento de Buenas Practicas en 5 Niveles**

ETAPA SCM (**)	NIVEL	PUNTAJE (Maximo)	PORCENTAJE (Maximo)	DESCRIPCION DE NIVEL CUMPLIMIENTO
<b>INICIAL</b>	<b>NIVEL 1</b>	1	20%	Cumplimiento Buenas Practicas hasta el 20%, NEGOCIO LOGISTICAMENTE INMADURO
<b>DEFINIDA</b>	<b>NIVEL 2</b>	2	40%	Cumplimiento Buenas Practicas hasta el 40%, NEGOCIO DESCONECTADO en sus ciclos logísticos
<b>CONECTADA</b>	<b>NIVEL 3</b>	3	60%	Cumplimiento Buenas Practicas hasta al 60%, NEGOCIO CON GESTION DE LOGISTICA INTEGRADA, con ciclos logístico conectados; pero aun aislado para Cadena de Suministro
<b>INTEGRADA</b>	<b>NIVEL 4</b>	4	80%	Cumplimiento Buenas Practicas solo al 80%, NEGOCIO con ampliacion de procesos direccionados a Cadenas de Sumistro
<b>EXTENDIDA</b>	<b>NIVEL 5</b>	5	100%	Cumplimiento completo de Buenas Practicas al 100%. Negocio Integrado a Cadena Suministro, mucha integracion y cooperacion con socios estrategicos, muy cercano a nivel WORLD CLASS

(\*\*) Etapas de Gestión de la Cadena de Suministro (Harmon, 2003).

Fuente: Referencia Web: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci_arttext)

Elaboración Propia

Finalmente, en la interpretación de los resultados, se desarrolla el resultado del análisis y el diagnóstico del sector, de manera descriptiva para cada uno de los cinco procesos del modelo SCOR.

Es preciso mencionar que se trabajó solo con empresas del grupo textil para esta etapa de las encuestas y para hacer un análisis más integral se ha considerado tres grupos de negocios para así poder ponderar el resultado en una agrupación de las empresa, tomando en consideración el tipo modelo de gestión de la demanda que están usando, es decir:

- ✓ **Grupo1-TEXTIL-CONFECCIONES:** que agrupa principalmente a las empresas SURETEX y CONFECCIONES TEXTIMAX, e involucran operaciones de Tejeduría, Tintorería y Confecciones, ello porque su enfoque está muy ligada a un modelo de tipo ETO- Engineer to order.
- ✓ **Grupo2-HILANDERIA:** que agrupa a la empresa TEJIDOS SAN JACINTO de operaciones de Hilandería Textil de Fibra Algodón, el cual participa un proveedor de materia prima de primer nivel dentro de la cadena de suministro, ello porque su enfoque está ligado a operaciones MTS – Make to stock.
- ✓ **Grupo3-RETAIL,** que agrupa a la empresa DISEÑO Y ESTRATEGIA 15.50, que participa como negocio cliente dentro la cadena de suministro. Por ser un negocio comercial y la cercanía que tiene con los consumidores finales, sus operaciones corresponden a un Modelo Retail de la SCM, definido así en el Modelo SCOR.

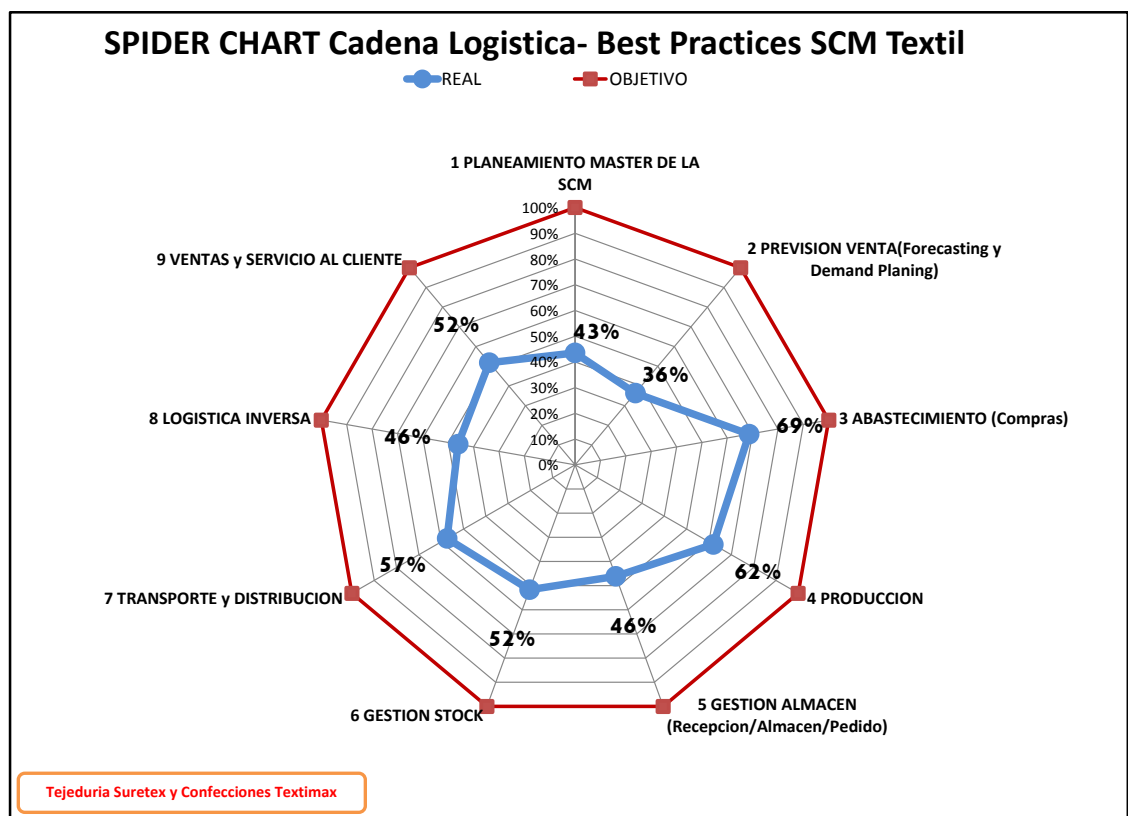
### 6.5.1 TEXTIL-CONFECCIONES (GRUPO 1)

Para las empresas SURETEX y CONFECCIONES TEXTIMAX que debido a que están trabajando muy interconectadas en sus procesos enfocado bajo el modelo ETO que se presenta en las operaciones de Tejeduría/Tintorería/Confecciones, en este análisis tendrán una puntuación promedio resultante del grado de cumplimiento de las buenas prácticas en cada de las categorías de proceso de acuerdo al modelo de referencia SCOR.

#### Análisis de procesos de la Cadena Logística:

- ✓ En los procesos abastecimiento y producción, se observa un puntaje más resaltante en comparación con los demás. El ciclo abastecimiento con 69% y producción 62% de cumplimiento de puntaje de buenas prácticas, siendo superior al promedio de 52%. Seguidamente vemos que los procesos de transporte con 57% y servicio al cliente y gestión de stock con 52%. Estos procesos por su puntaje alcanzado podemos considerarlo como “**proceso conectado**” de Nivel 3.

**Figura 6.40: Resultados Cumplimiento de Buenas Practicas en Planta Tejeduría-Confecciones por procesos de cadena logística**



Fuente: Elaboración Propia

- ✓ En contraste que el planeamiento master de la cadena con 43%, es el segundo proceso con menor puntaje, su baja calificación es resultado de problemas en esta área, que se puede explicar al 85% de concentración de brechas, por ausencia e ineficacia de los habilitadores como: evaluación de desempeño (34%), métricas para la gestión y control (24%), prácticas para la gestión (12%), estructura organizacional (9%), alineamiento estratégico (6%).
- ✓ Para el proceso de previsión de venta con 36%, es el proceso que menos puntaje tiene en el ranking de procesos. Evidenciando que existe problemas en esta área, y que es el inicio de la generación de problemas dentro del sistema logístico de la empresa. La baja puntuación de previsión de venta, se debe principalmente a la ausencia e ineficacia de los siguientes habilitadores, que aportan un 88% de responsabilidad: estructura organizacional (31%), métricas para la gestión y control (24%), prácticas para la gestión (12%), repositorio para lecciones aprendidas (18%) y técnicas para la gestión (15%).
- ✓ La gestión del almacén, lo vemos en un 46%, muy debajo del promedio. El bajo puntaje está relacionado a la ausencia / ineficacia de los siguientes habilitadores, los cuales son responsables en un 82%: evaluación del desempeño (26%) / métricas para la gestión y control (26%) / asignación de recursos (20%) / gestión operativa (7%) y Metodologías para Gestión (6%).
- ✓ Para el caso de la Logística Inversa con un 46%, también debajo del promedio. El bajo puntaje está relacionado a la ausencia / ineficacia de los siguientes habilitadores, los cuales son responsables en un 83%: políticas de servicio (27%), metodología de gestión (15%), sistema de información (14%), gestión operativa (13%), métricas para la gestión y control (10%) y Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (5%).



**Tabla 6.12: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Procesos de Cadena Logística de Planta Tejeduría-Confecciones.**

Habilitador Organizacional	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	2 PREVISION VENTA/Forecasting y Demand Planning)	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	4 PRODUCCION	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	6 GESTION STOCK	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	8 LOGISTICA INVERSA	9 VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	Total general
*** Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	0%	0%	0%	33%	0%	30%	10%	27%	76%	20%
*** Metricas para la Gestion y Control	24%	24%	11%	20%	26%	26%	16%	10%	6%	19%
*** Evaluacion del desempeño	34%	0%	0%	0%	26%	0%	0%	0%	0%	11%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	0%	8%	20%	0%	11%	2%	0%	7%
*** Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	1%	8%	2%	4%	5%	12%	16%	14%	1%	6%
*** Metodologias para la Gestion	2%	0%	12%	2%	6%	4%	3%	15%	1%	5%
*** Gestion Operativa	2%	0%	12%	1%	7%	0%	9%	13%	2%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	3%	0%	40%	3%	3%	11%	3%	5%	0%	5%
*** Estructura Organizacional	9%	31%	6%	0%	2%	0%	5%	0%	4%	5%
Criterios de éxito de la Gestion	1%	0%	15%	2%	2%	3%	19%	4%	0%	4%
Practicas para la gestion	12%	0%	0%	3%	3%	3%	0%	0%	4%	4%
Repositorio para lecciones aprendidas	0%	18%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	6%	2%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	6%	4%	0%	2%	1%	4%	3%	1%	1%	2%
Tecnicas para la Gestion	0%	15%	2%	8%	0%	0%	2%	4%	0%	2%
Gestion por competencias	1%	0%	0%	0%	0%	8%	2%	2%	0%	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	4%	0%	0%	1%	3%	0%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**82%**

\*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

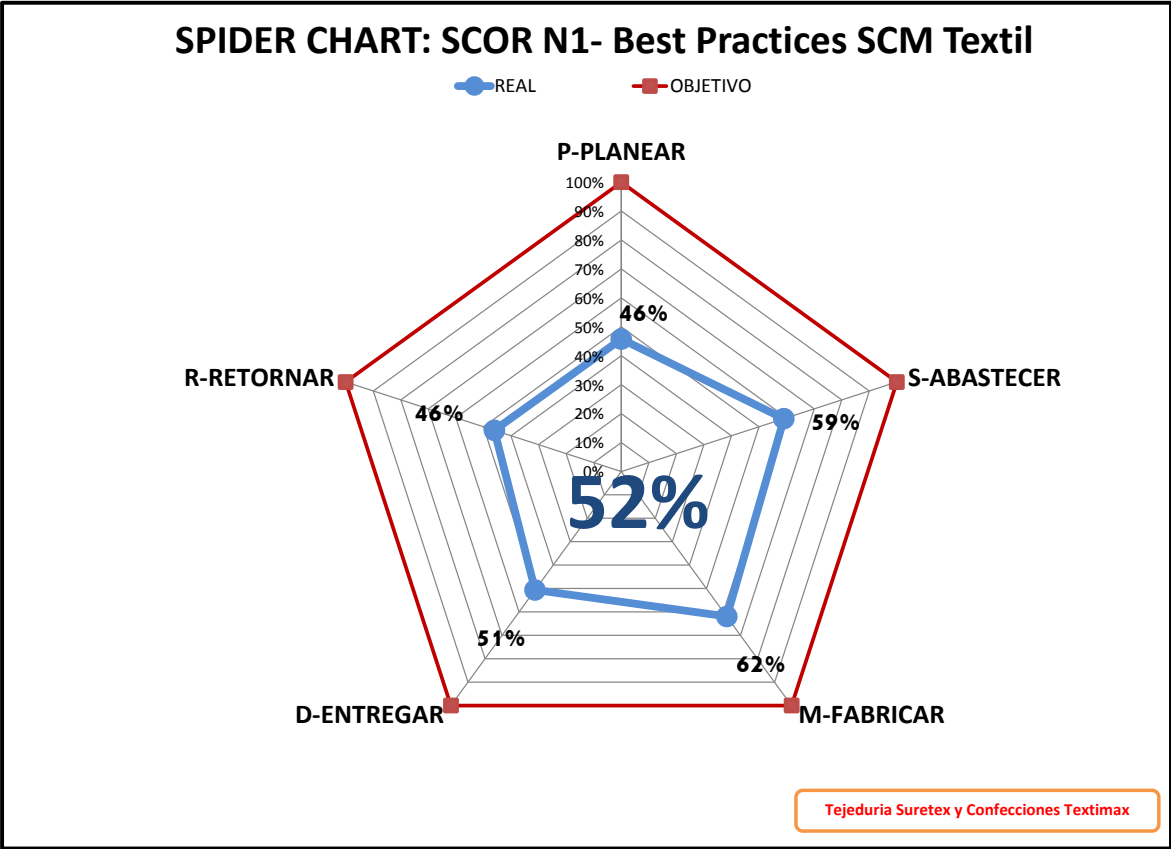
Fuente: Elaboración Propia

### **Análisis de proceso del SCOR N1:**

- ✓ De esta manera se obtiene para un primer nivel del Scor, que los procesos de Planear (P) y Retornar (R) son los procesos de Scor Nivel 1 que tienen los más bajos niveles de cumplimiento con valores de 46%, siendo ligeramente superado por Proceso Entregar con 51%, le sigue Abastecer con 59% y finalmente el proceso fabricar que tiene 62% siendo este el proceso que ha conseguido la mejor puntuación, pero que aún tiene por mejorar.
- ✓ El puntaje promedio ponderado alcanzado por las empresas Textil y Confecciones ha sido de 52%, con mínimos de 46% y máximos de 62% en los procesos de Scor de Nivel 1; por lo que podemos mencionar que estas empresas: Suretex y Confecciones Textimax; alcanzan un Nivel 3 (Por no

superar 60%), según la clasificación del Grado de Cumplimiento de Buenas Practicas (Figura 6.41), se le puede considerar como un “Negocio Conectado Logísticamente pero aun aislado para una Cadena de Suministro”, es decir que cumple con mantener operaciones de logística integral pero aun no alcanza un nivel de integración para convertirse en Cadena de Suministro.

**Figura 6.41: Resultados de Nivel de Cumplimiento (1-5) en Buenas Practicas en Planta Tejeduría-Confecciones por Procesos Scor Nivel 1**

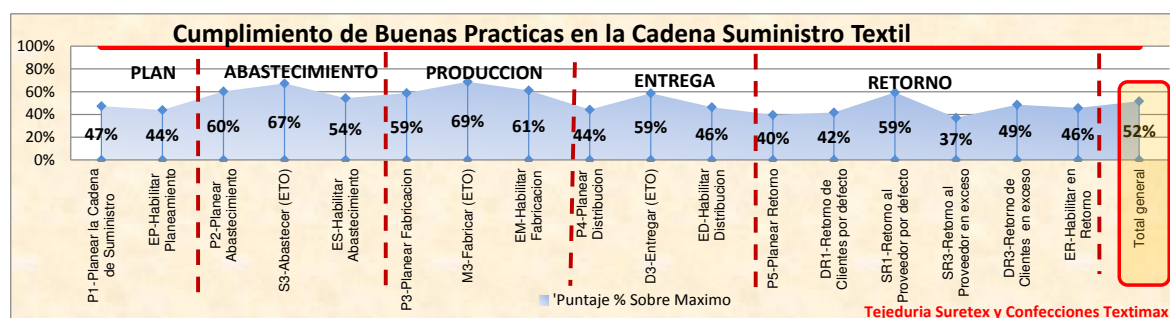


Fuente: Elaboración Propia

## **Análisis de proceso del SCOR N2:**

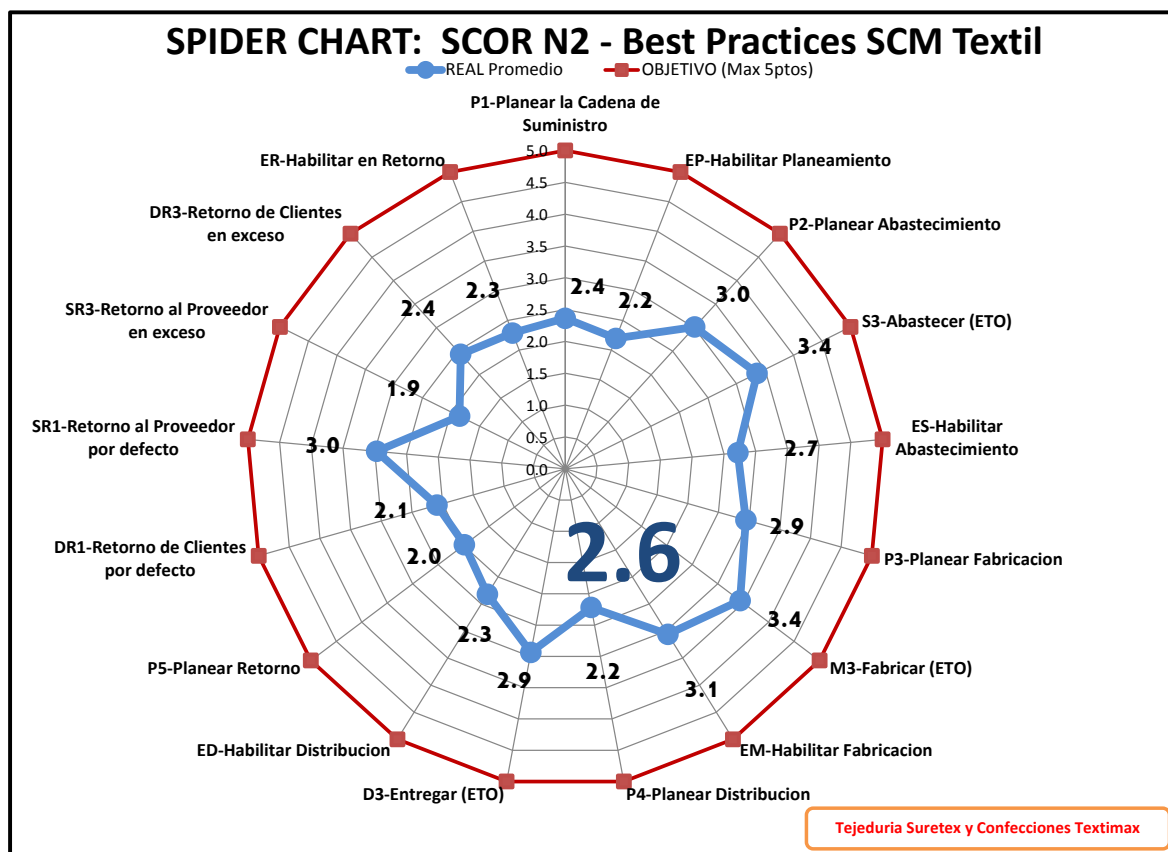
- ✓ Para el detalle del SCOR a Nivel 2, el puntaje promedio ponderado es de 2.6, clasificándolo como Negocio Nivel 3.
- ✓ Para el detalle del SCOR a Nivel 2, el puntaje promedio ponderado es de 2.6, clasificándolo como Negocio Nivel 3.
- ✓ Procesos Superiores a 2.6, encontrando desde el proceso P2-Plan Abastecimiento hasta el EM-Habilitar Fabricación, que involucra los procesos P2, S3, ES, P3, M3, EM, con puntaje superior a 3. El ciclo Abastecimiento y Producción superior al promedio 2.6. Además como un caso aislado se resalta que SR1-proceso de ejecución de retornos por defectos, tiene una calificación de 3 por lo que lo consideramos un proceso maduro conectado dentro del sistema logístico de la empresa.
- ✓ Procesos Inferiores a 2.6, encontrándose aquí los procesos P1, EP, P4, ED, P5, DR1, SR3, DR3, ER en los procesos de P1-Planeamiento de la Cadena de Suministro y para la Distribución y Retorno, el ciclo de distribución está presentando ineficiencias sumándole que no está integrado en cadena de suministro, es un área que sobrecarga mucha operación, por la falta de planificación de la demanda de la cadena.

**Figura 6.42: Resultados Porcentual de Cumplimiento de Buenas Practicas en Planta  
Tejeduría-Confecciones por Procesos Scor Nivel 2**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 6.43: Resultados de Nivel de Cumplimiento (1-5) en Buenas Practicas en Planta  
Tejeduría-Confecciones por Procesos Scór Nivel 2**



Fuente: Elaboración Propia

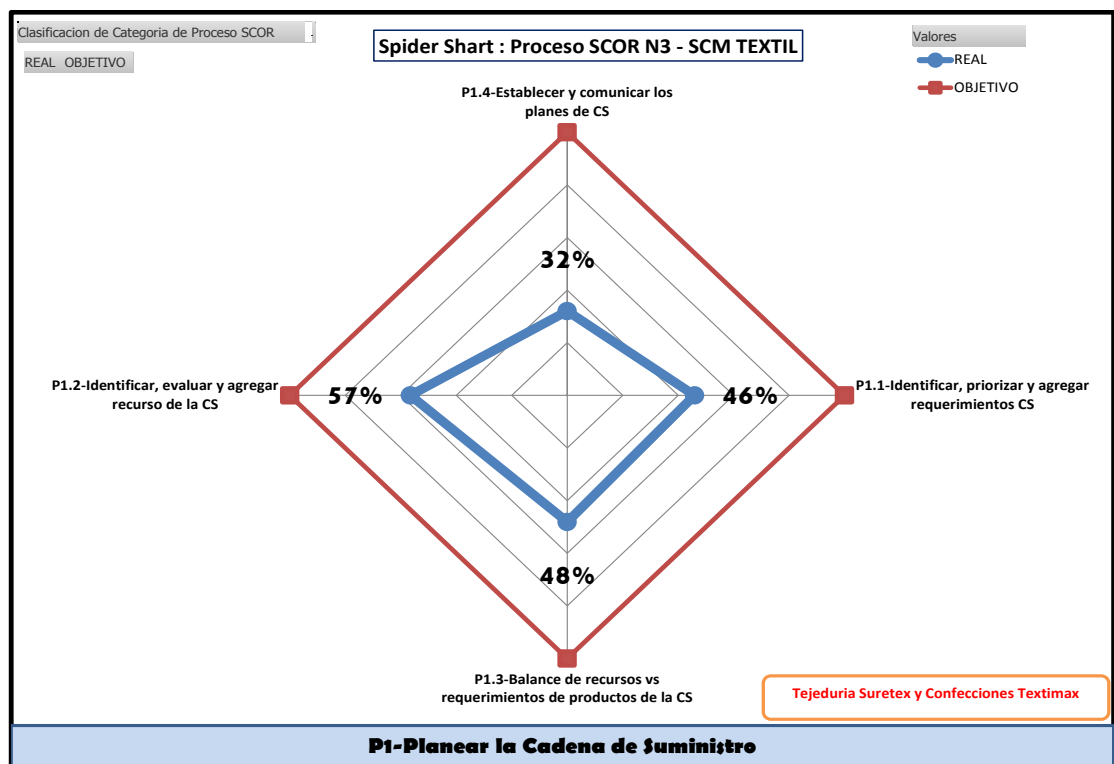
## Análisis de proceso del SCOR N3:

### 6.5.1.1 PLANEAR

#### Planear la Cadena de Suministro (P1):

- ✓ El proceso de planeación de la cadena de suministro P1, presenta un puntaje de 47% de cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.43, se muestra el grafico radial con la puntuación obtenida en relación al grado de cumplimiento de las buenas prácticas, pero a nivel de elementos (proceso Scor Nivel 3) que conforman la cadena de suministro. De esta manera, los elementos: “P1.1-Identificar, priorizar y agregar requerimientos” y “P1.4-Establecer y comunicar planes”; son los que tienen menor puntuación. Este bajo puntaje se explica principalmente por ausencia o ineficacia de los habilitadores como: Evaluación del desempeño en Talento humano (explicado en un 33%); políticas de servicio y visión de la gestión para Inventarios y en la medición de la cadena de suministro (23%); prácticas de la gestión (15%) y métricas para la gestión y control para la productividad (9%).

**Figura 6.44: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 - P1**

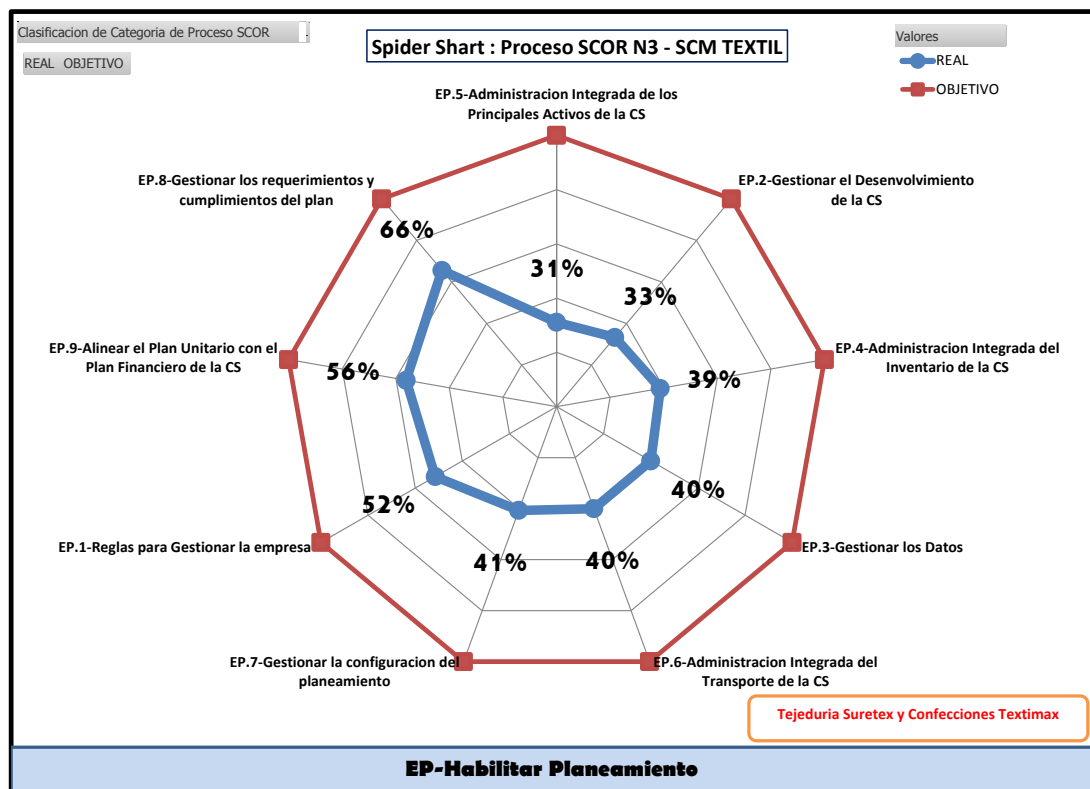


Fuente: Elaboración Propia

### Habilitar el plan de la cadena de suministro (EP):

- ✓ El proceso de habilitación de la cadena de suministro EP, presenta un puntaje de 44% de cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.45, la puntuación a nivel de elementos (proceso Scor Nivel 3) que conforman la cadena de suministro. De esta manera, los elementos: “EP.5-Administracion integrada de activos de la CS, “EP.2-Gestionar el ion Desarrollo de la CS” y “EP.4-Administracion integrada del inventario de la CS”; son los que tienen menor puntuación. Esto debido especialmente a la ausencia o ineficacia de los habilitadores, mostrándose además su porcentaje de explicación: Métricas para la Gestión (48%) y Control, Estructura Organizacional (19%), Alineamiento y Despliegue Estratégico (6%) y Metodologías para la Gestión (5%).

**Figura 6.45: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 - EP**



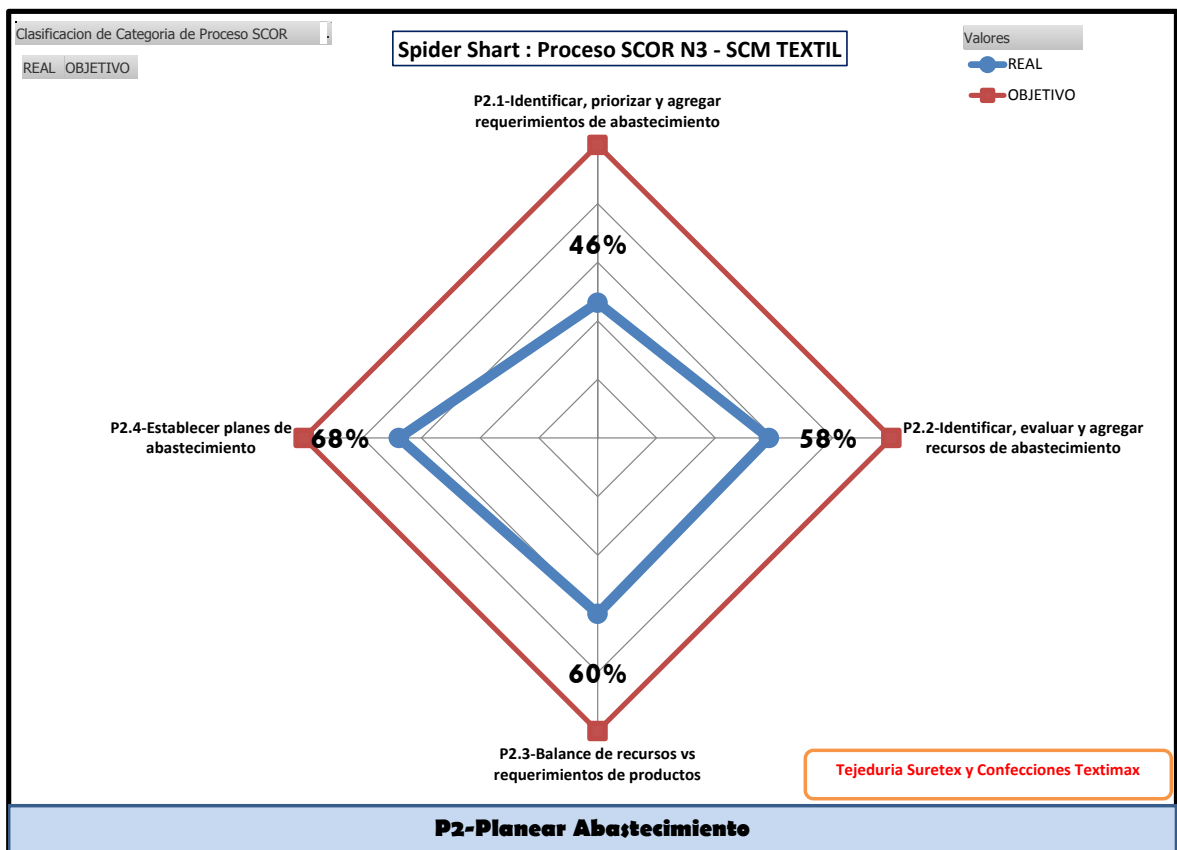
Fuente: Elaboración Propia

### 6.5.1.2 ABASTECER

#### Planeación del Abastecimiento (P2):

- ✓ El proceso de planear el abastecimiento P2, presenta un puntaje de 60% de cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42. Siendo un buena calificación pero requiere mejora
- ✓ En la figura 6.46, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “P2.1- Identificar, priorizar y agregar requerimientos de abastecimiento” con 46% y “P2.2-Identificar, evaluar y agregar recursos de abastecimiento” con 58% de cumplimiento en las buenas prácticas. Explicándose principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Asignación de Recursos (25%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (26%), Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (15%) y Criterios de éxito de la Gestión (13%).

Figura 6.46: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P2

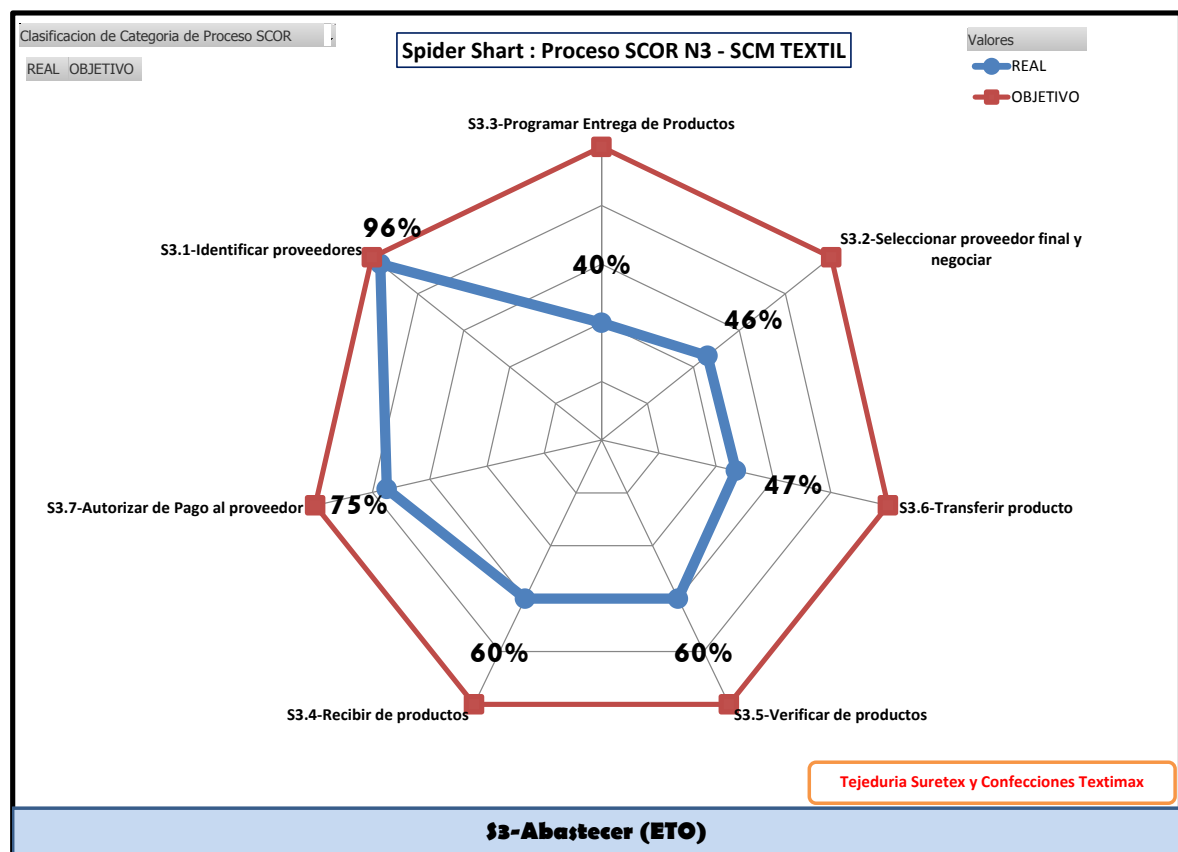


Fuente: Elaboración Propia

### Abastecer ETO – Abastecer diseño bajo pedido (S3):

- ✓ El proceso de abastecer diseño bajo pedido S3, presenta un puntaje de 67% de cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42. Es el proceso con la mejor calificación, pero aun así requiere de mejorar.
- ✓ En la figura 6.47, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron menor puntaje fueron: “S3.3-Programar entrega de producto” con 40%, “S3.2-Seleccionar Proveedor Final” con 46% y “S3.6-Transferir Producto” con 46% de cumplimiento en las buenas prácticas. Explicándose principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Criterios de éxito de la Gestión (19%), Metodologías para la Gestión (22%), Gestión Operativa (33%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (17%) y estructura organizacional (10%).

Figura 6.47: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – S3 ETO



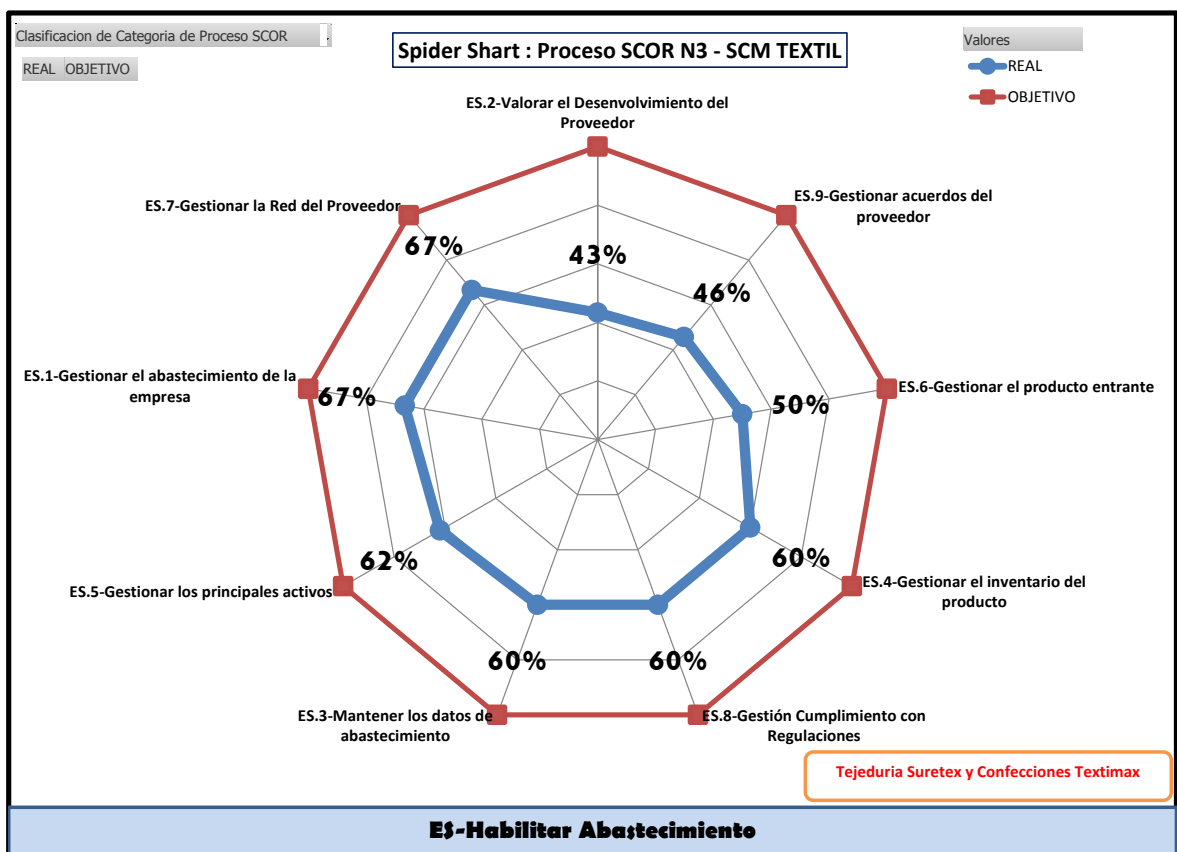
Fuente: Elaboración Propia



### Habilitar abastecimiento (ES):

- ✓ El proceso de habilitar el abastecimiento (ES), presenta un puntaje de 54% que es menor dentro del ciclo de abastecimiento en el cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.48, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron menor puntaje fueron: “ES.2-Valorar el desenvolvimiento del proveedor” con 43%, “ES.9-Gestionar acuerdos del proveedor” con 46%, “ES.6-Gestionar el producto entrante” con 50% de cumplimiento en las buenas prácticas. Explicándose principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (34%), Asignación de Recursos (32%), Métricas para la Gestión y Control (20%) y Metodologías para la Gestión (5%).

Figura 6.48: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ES



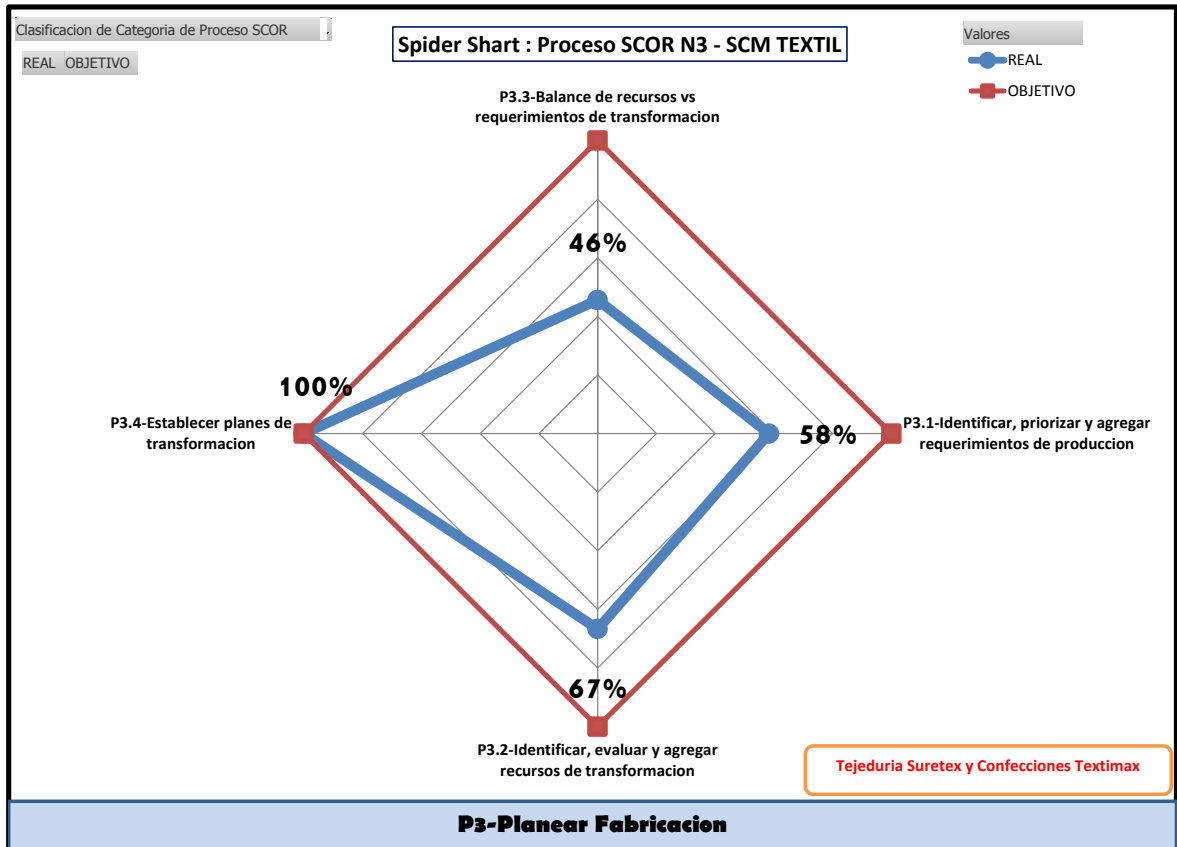
Fuente: Elaboración Propia

### 6.5.1.3 FABRICAR

#### Planear la fabricación (P3):

- ✓ El proceso de planear la fabricación (P3), presenta un puntaje de 59% que es menor dentro del ciclo de producción, en el cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.49, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron menor puntaje fueron: “P3.3-Balancear recursos con requerimiento de fabricación” con 46%, “P3.1-Identificar, priorizar y agregar requerimiento para la fabricación” con 58%. Este bajo puntaje en estos elementos podría explicarse por la ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (con explicación al 70%), Repositorio para lecciones aprendidas (al 18%) y Asignación de Recursos (8%).

Figura 6.49: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P3

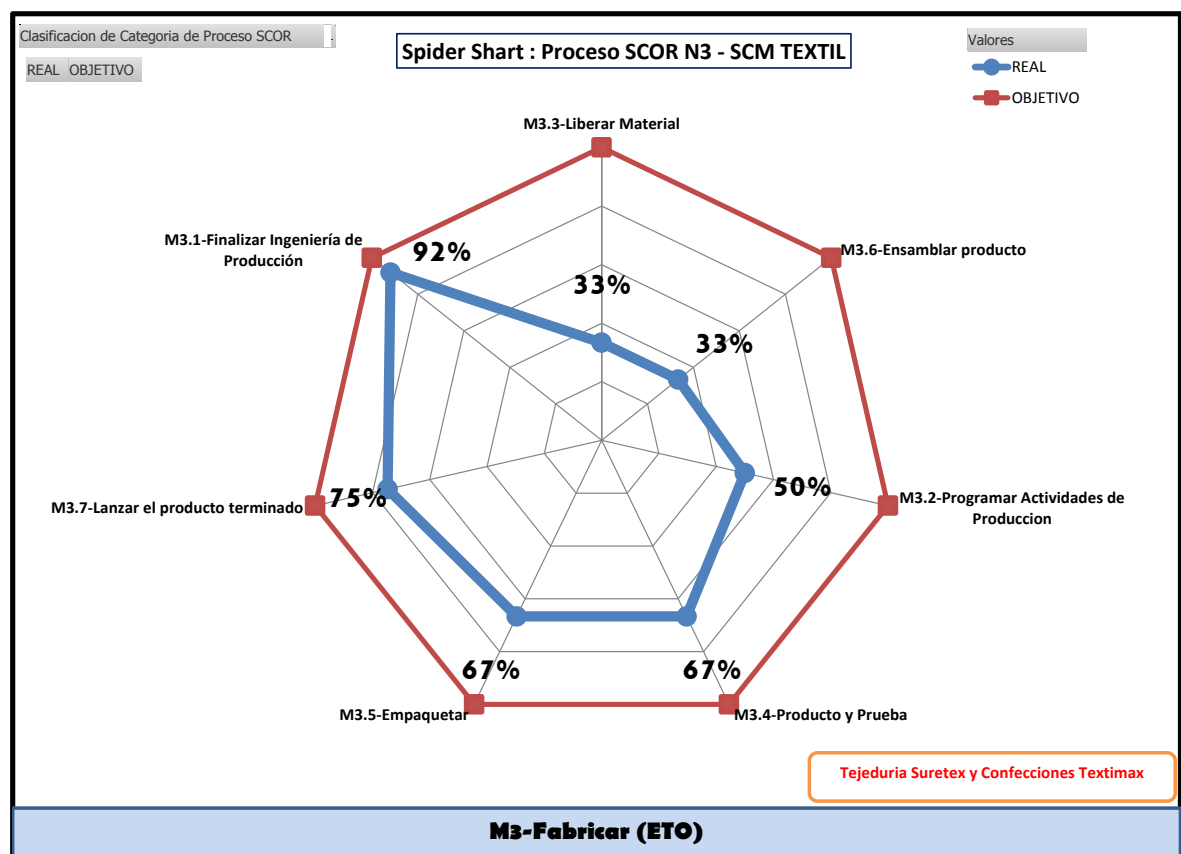


Fuente: Elaboración Propia

### Fabricación de Diseño bajo Pedido – ETO (M3):

- ✓ El proceso de fabricación diseño bajo pedido (M3), presenta un puntaje de 69% que es mayor dentro del ciclo de producción, en el cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.50, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “M3.3 Liberar Material” con 33%, “M3.6-Ensamble de Producto” con 33%, y “M3.2- Programar actividades de producción” con 50% de cumplimiento en las buenas prácticas. Explicándose principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (20%), Técnicas para la Gestión (27%), prácticas para la gestión (20%), apoyo de socios estratégicos (16%) y criterios de éxito (10%).

Figura 6.50: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – M3 ETO

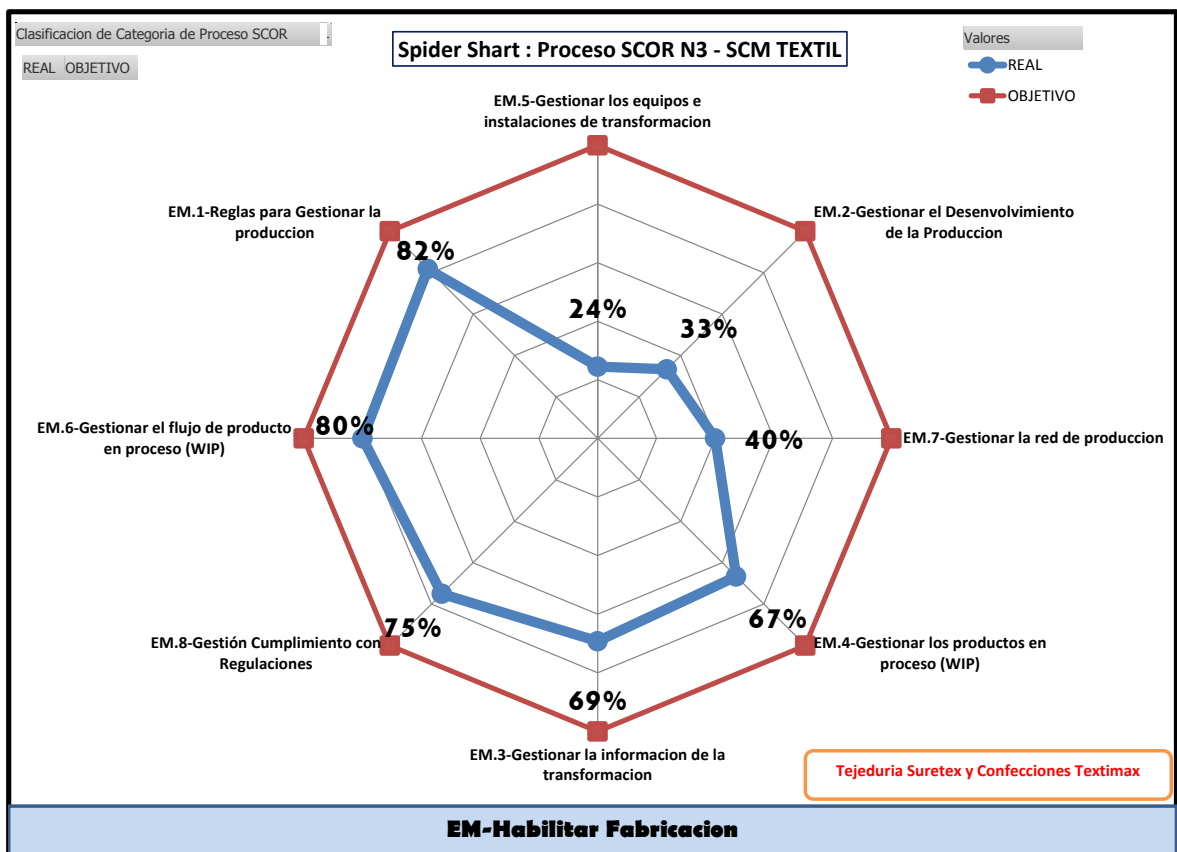


Fuente: Elaboración Propia

### Habilitar Fabricación (EM):

- ✓ El proceso de habilitar fabricación (EM), presenta un puntaje de 61% como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.51, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “EM.5 Gestionar los Equipos e Instalaciones de transformación” con 24% y “EM.2- Gestionar el Desenvolvimiento de Producción” con 33% y “EM-7Gestionar la Red de Producción” con 40% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Métricas para la Gestión y Control (39%), Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (20%), Asignación de Recursos (11%) y Patrocinio de Socios Estratégicos (9%).

**Figura 6.51: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – EM**



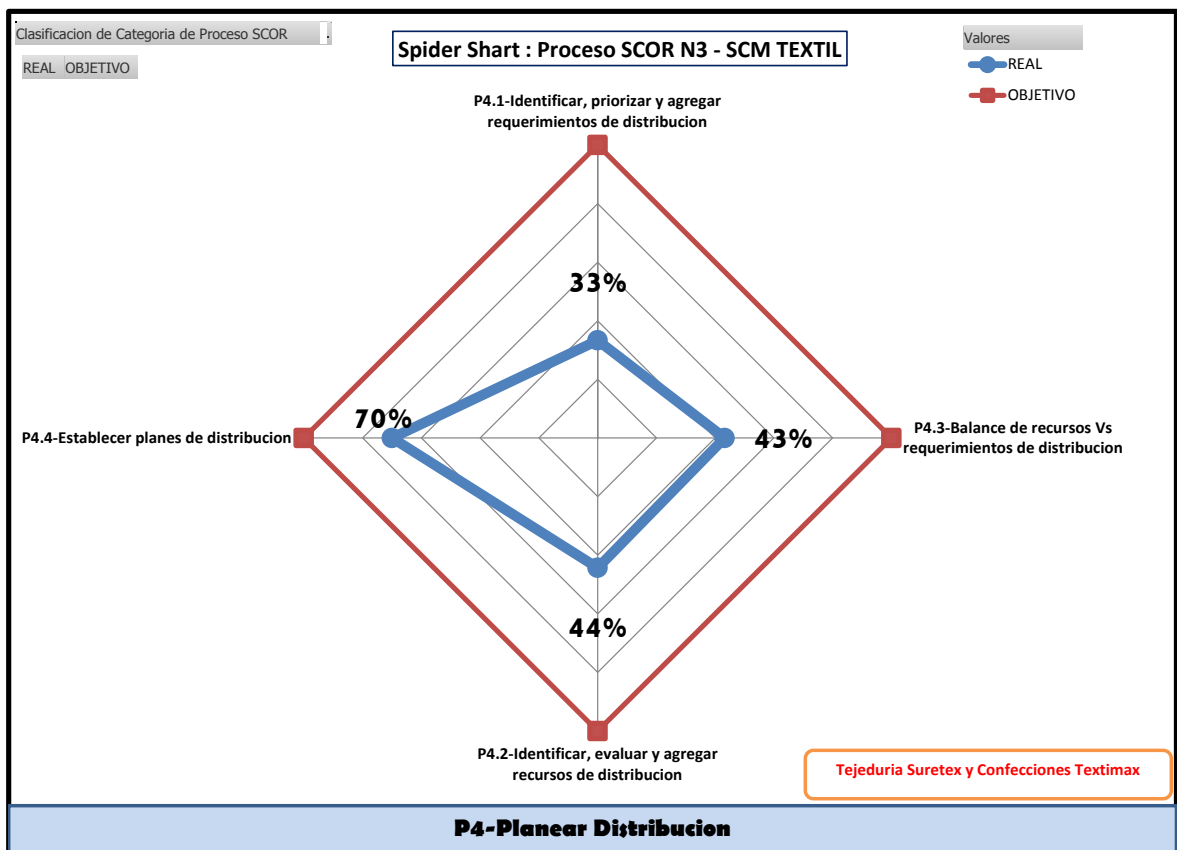
Fuente: Elaboración Propia

#### 6.5.1.4 ENTREGAR

##### Planear entrega (P4):

- ✓ El proceso de planear la entrega o distribución (P4), presenta un puntaje de 44% como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, este es el más bajo dentro del ciclo de Distribución. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.52, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “P4.1-Identificar, priorizar y adicional requerimientos de la entrega” con 33%, “P4.3-Balancear recursos y requerimientos de la distribución” con 43%, y “P4.2-Identificar, evaluar, y agregar recursos para la distribución” con 44% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (74%), Estructura Organizacional (7%) y repositorio de lecciones aprendidas (6%).

Figura 6.52: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P4

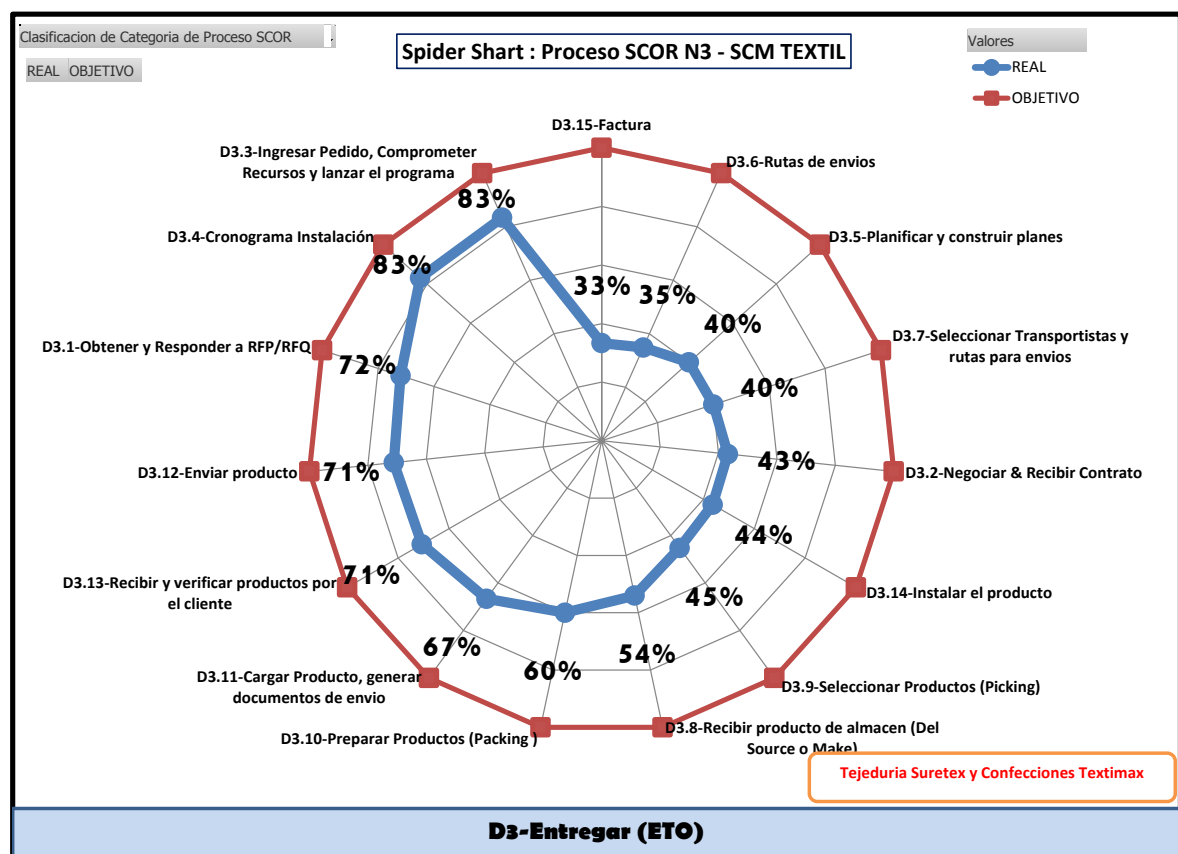


Fuente: Elaboración Propia

### Entregar Diseño bajo Pedido –ETO (D3):

- ✓ El proceso de Entrega de Diseño bajo pedido (D3), presenta un puntaje de 59% como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, este es el que tiene mayor calificación dentro del ciclo de Distribución. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.53, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia los que obtuvieron menor puntaje: “D3.15-Facturacion” con 33%, “D3.6-Ruteo” con 35%, “D3.5-Planificar y construir plan” con 40%, “D3.7-Seleccionar Transportistas” con 40%, “D3.2-Negociar y recibir contrato” con 43%, “D3.14-Instalar Producto” con 44% y “D3.9-Picking” con 45% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (20%), Criterios de éxito de la Gestión (22%), Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (32%) y Gestión Operativa (11%).

**Figura 6.53: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – D3 ETO**

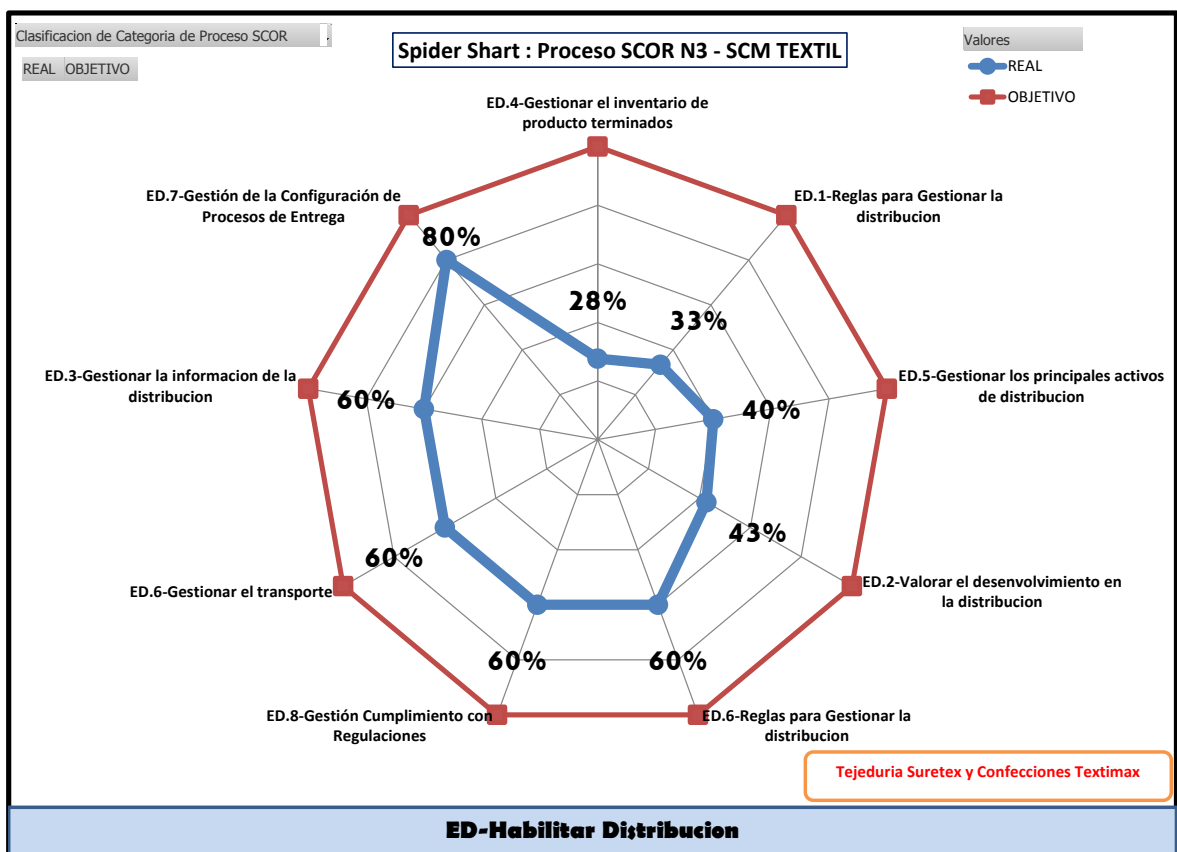


Fuente: Elaboración Propia

### Habilitar Entrega (ED):

- ✓ El proceso de habilitar entrega (ED), presenta un puntaje de 46% como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.54, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia los que obtuvieron menor puntaje los elementos: “ED.4-Gestion de Inventario de Producto Terminado” con 28%, “ED.1-Reglas para gestionar la distribución” con 33%, “ED.5-Gestionar los principales activos” con 40%, “ED.2-Valorar el desenvolvimiento de la Distribución” con 43% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Evaluación del desempeño (37%), Métricas para la Gestión y Control (33%), Asignación de Recursos (9%) y Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (7%).

Figura 6.54: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ED



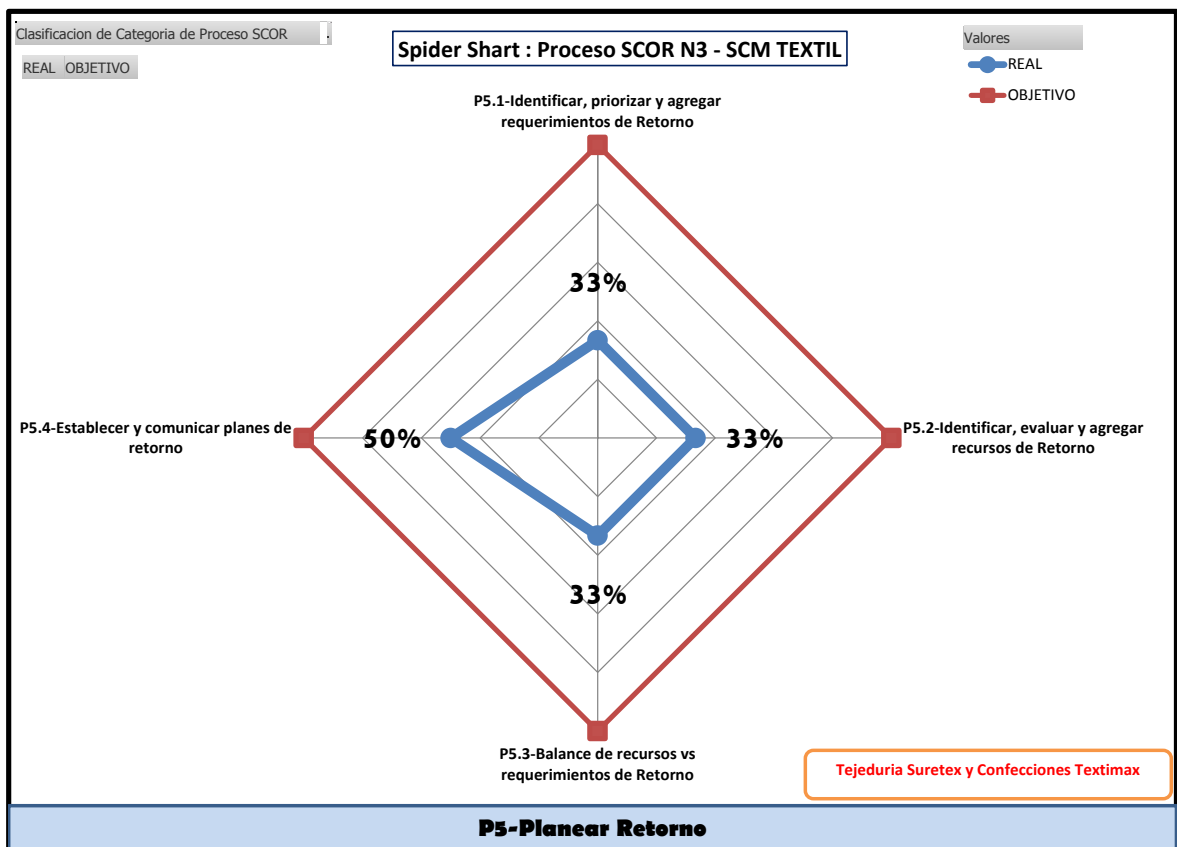
Fuente: Elaboración Propia

### 6.5.1.5 RETORNAR

#### Planear retorno (P5):

- ✓ El proceso de planear la entrega o distribución (P4), presenta un puntaje promedio del proceso de 40%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.55, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “P5.1- Identificar, priorizar y adicional requerimientos del retorno” con 33%, “P5.3- Balancear recursos y requerimientos del retorno” con 33%, y “P5.2- Identificar, evaluar, y agregar recursos para retorno” con 33% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (33%), Gestión Operativa (24%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento( 17%) y Técnicas para la gestión (16%).

Figura 6.55: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – P5



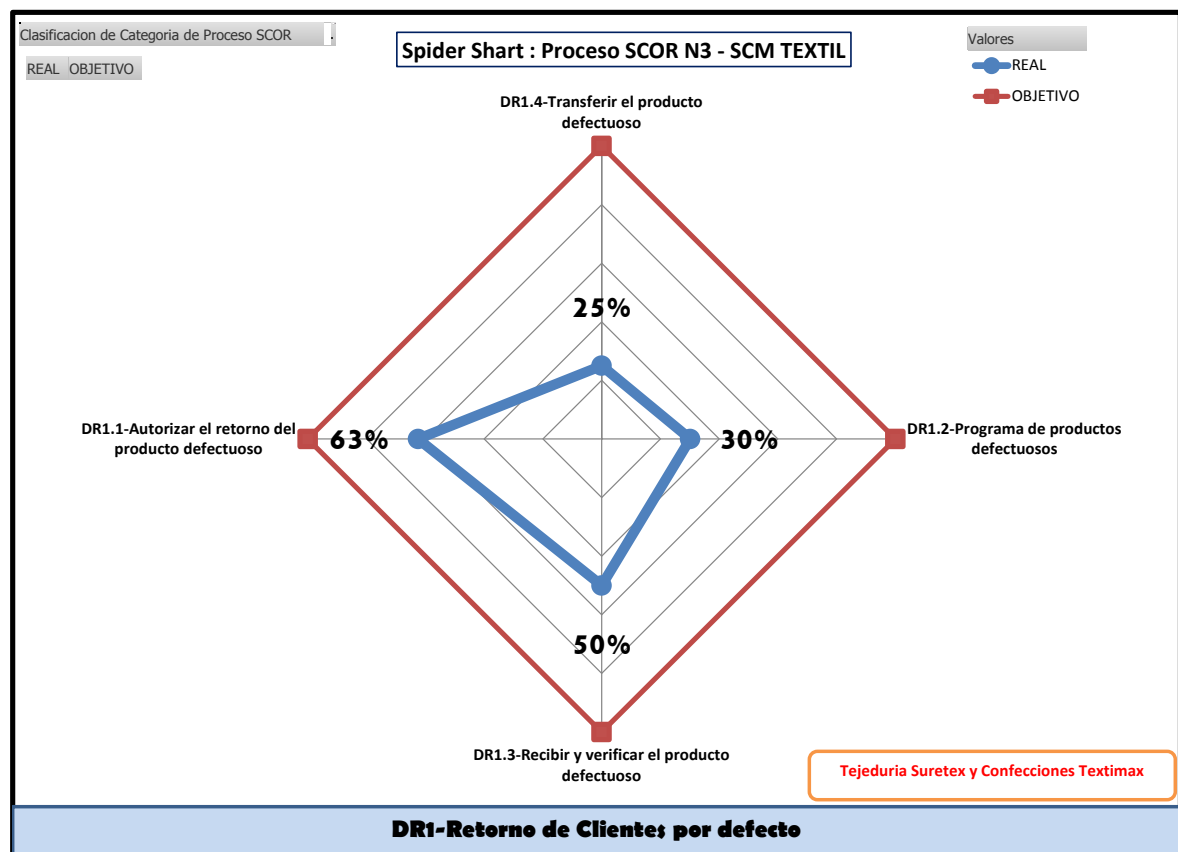
Fuente: Elaboración Propia



### Retorno de Clientes x defecto de producto (DR1):

- ✓ El proceso de retorno desde los clientes por defectos de producto (DR1), presenta un puntaje promedio del proceso de 42%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.56, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “DR1.4-Transferir el producto defectuoso” con 25%, “DR1.2-Programa de producto defectuoso” con 30% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (52%), Gestión Operativa (25%), y Metodologías para la Gestión (23%).

**Figura 6.56: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – DR1**

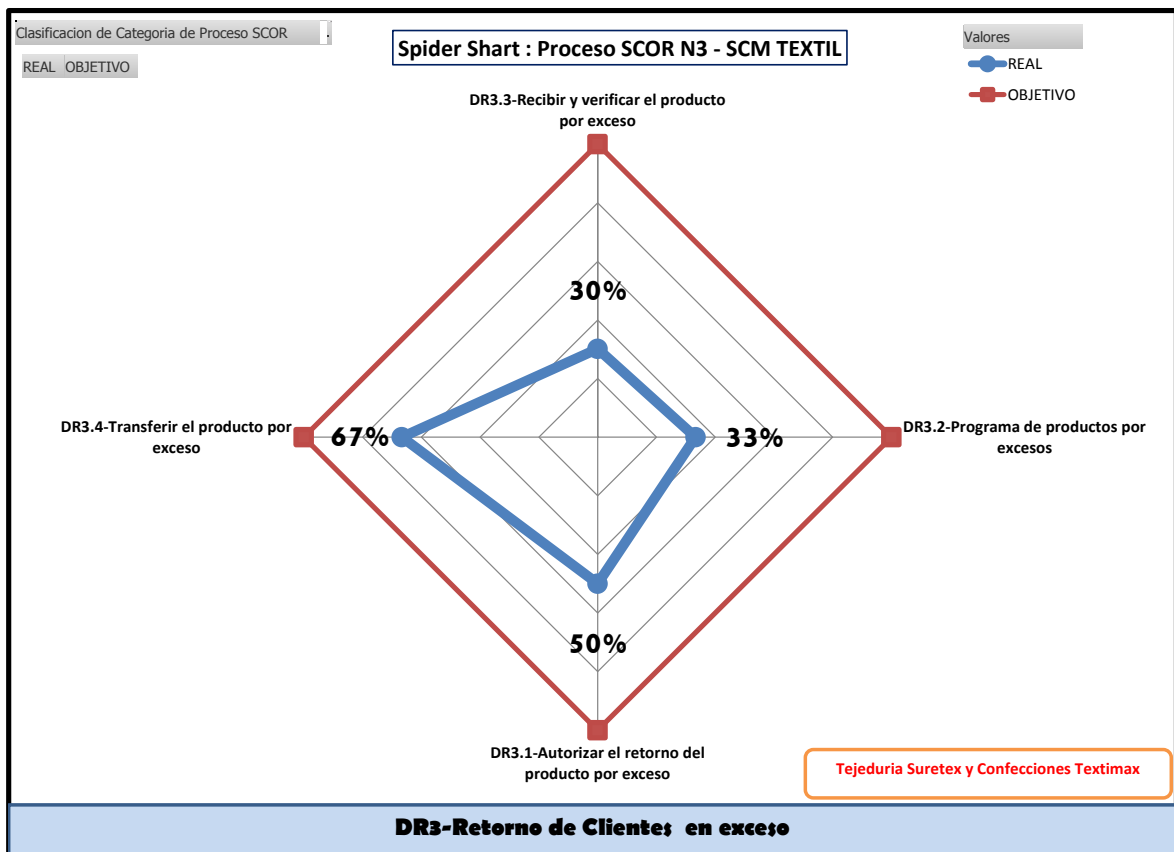


Fuente: Elaboración Propia

### Retorno de clientes x exceso (DR3):

- ✓ El proceso de retorno desde los clientes por exceso (DR3), presenta un puntaje promedio del proceso de 49%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones, Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.55, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “DR3.3-Recibir y verificar el producto en exceso” con 30%, “DR3.2-Programa de producto por exceso” con 33% de cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (60%), Asignación de Recursos (11%), Gestión Operativa (11%) y Metodologías para la Gestión (11%).

**Figura 6.55: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – DR3**

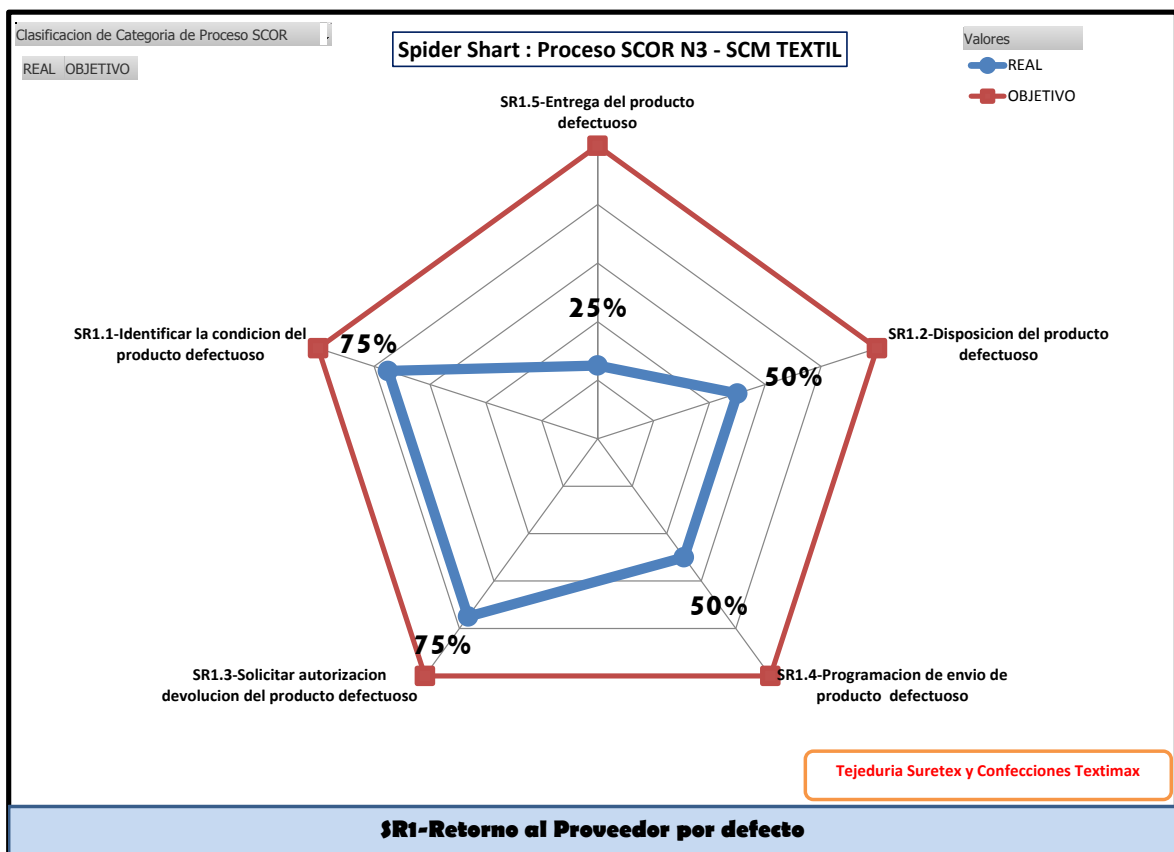


Fuente: Elaboración Propia

### Retorno al proveedor por defecto (SR1):

- ✓ El proceso de retorno al proveedor por defecto (SR1), presenta un puntaje promedio del proceso de 59%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones. Este es el proceso que presenta el mejor nivel de cumplimiento de las buenas prácticas dentro del ciclo de retornos. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.58, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “SR1.5-Entrega de producto defectuoso” con 25%, “SR1.2-Disposicion de producto defectuoso” con 50%, y “SR1.4-Programacion de entrega de producto defectuoso” con un 50% en cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Gestión Operativa (32%), Gestión por competencias (27%), Metodologías para la Gestión (21%) y Alineamiento y despliegue estratégico (13%).

**Figura 6.58: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – SR1**

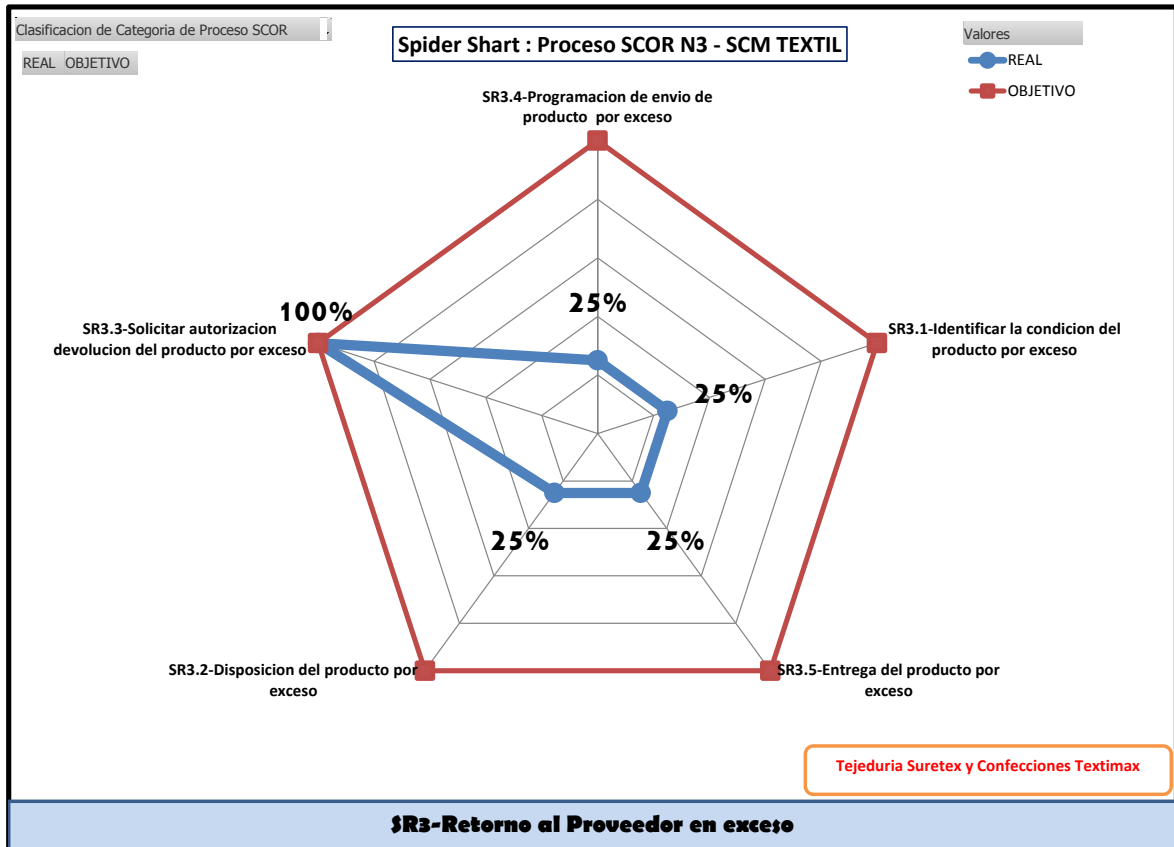


Fuente: Elaboración Propia

### Retorno al proveedor en exceso (SR3):

- ✓ El proceso de retorno al proveedor en exceso (SR3), presenta un puntaje promedio del proceso de 37%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones. Este es el proceso que presenta el más bajo nivel de cumplimiento de las buenas practicas dentro del ciclo de retornos. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.59, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “SR3.4- Programacion de envío de productos por exceso” con 25%, “SR3.1- Identificar la condición del producto en exceso” con 25%, “SR3.5-Entrega del producto en exceso”, y “SR3.2-Disposicion del producto por exceso” con un 25% en cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Metodologías para la Gestión (31%), Gestión Operativa (31%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (19%) y Criterios de éxito (19%).

Figura 6.59: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – SR3

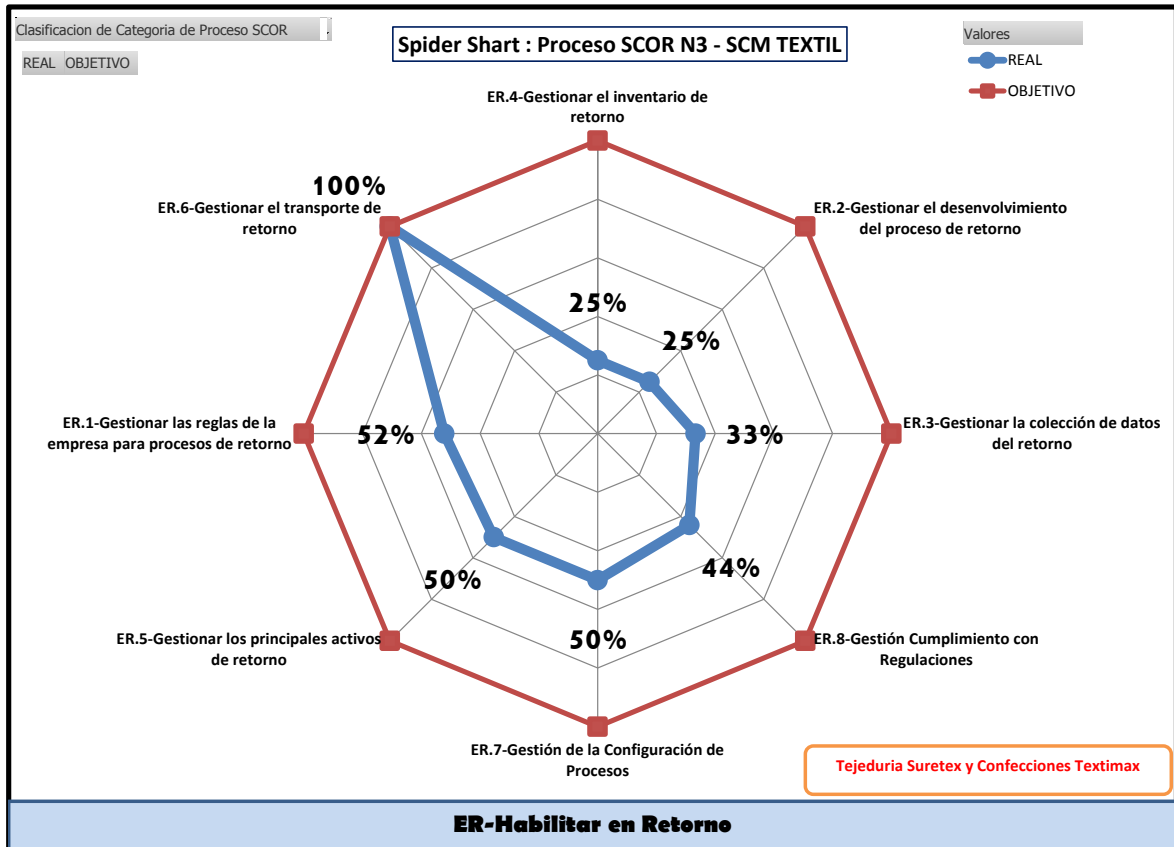


Fuente: Elaboración Propia

### Habilitar Retorno (ER):

- ✓ El proceso de habilitar el retorno (ER), tanto para retornos de clientes como de proveedores, presenta un puntaje promedio del proceso de 46%, como cumplimiento de las buenas practicas del sector sextil-confecciones. Tal como se indica en la figura 6.42.
- ✓ En la figura 6.60, revisamos los elementos del proceso Scor Nivel 3, y se aprecia que los elementos que obtuvieron el menor puntaje fueron: “ER.4- Gestion de Inventario de Retorno” con 25%, “ER.2-Gestion de Desenvolvimiento del proceso de retorno” con 25%, “ER.3-Gestionar la colección de datos de retorno” con 33%, y “ER.8-Gestion de Cumplimientos con Regulaciones” con un 44% en cumplimiento en las buenas practicas. Explicándose el bajo puntaje principalmente por ausencia o ineficacia de los siguientes habilitadores: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (36%), Métricas para la Gestión y Control (19%), Evaluación de desempeño (11%), Asignación recursos (7%) y Sistemas de información (6%).

Figura 6.60: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Proceso Scor N3 – ER



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.13: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Procesos de SCOR NIVEL 2 de Planta Tejeduría-Confecciones.**

Habilitador Organizacional	P1	EP	P2	S3	ES	P3	M3	EM	P4	D3	ED	P5	SR1	SR3	DR1	DR3	ER	Total general
*** Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	23%	0%	0%	0%	0%	70%	0%	20%	74%	32%	7%	0%	0%	0%	0%	60%	36%	20%
*** Metricas para la Gestion y Control	9%	48%	0%	0%	20%	0%	0%	39%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	24%	19%
*** Evaluacion del desempeño	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	37%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	25%	0%	32%	8%	0%	11%	4%	4%	9%	0%	0%	0%	0%	11%	0%	7%
*** Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	1%	3%	26%	17%	0%	0%	20%	1%	0%	20%	2%	17%	7%	19%	52%	8%	7%	6%
*** Metodologias para la Gestion	0%	5%	10%	22%	5%	5%	0%	2%	0%	4%	3%	0%	21%	31%	23%	11%	16%	5%
*** Gestion Operativa	1%	1%	7%	33%	5%	0%	6%	0%	5%	11%	0%	24%	32%	31%	25%	11%	0%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	0%	3%	15%	0%	34%	0%	16%	0%	0%	0%	2%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
*** Estructura Organizacional	1%	19%	0%	10%	3%	0%	0%	0%	7%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
Criterios de éxito de la Gestion	0%	2%	13%	19%	1%	0%	10%	1%	2%	20%	0%	10%	0%	19%	0%	0%	3%	4%
Practicas para la gestion	15%	5%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
Repositorio para lecciones aprendidas	5%	0%	0%	0%	0%	18%	0%	6%	6%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	4%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	2%	2%	1%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	2%
Tecnicas para la Gestion	3%	2%	4%	0%	0%	0%	27%	6%	0%	0%	2%	16%	0%	0%	0%	0%	5%	2%
Gestion por competencias	1%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	27%	0%	0%	0%	0%	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

82%

Nota: \*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

## 6.5.2 HILANDERIA

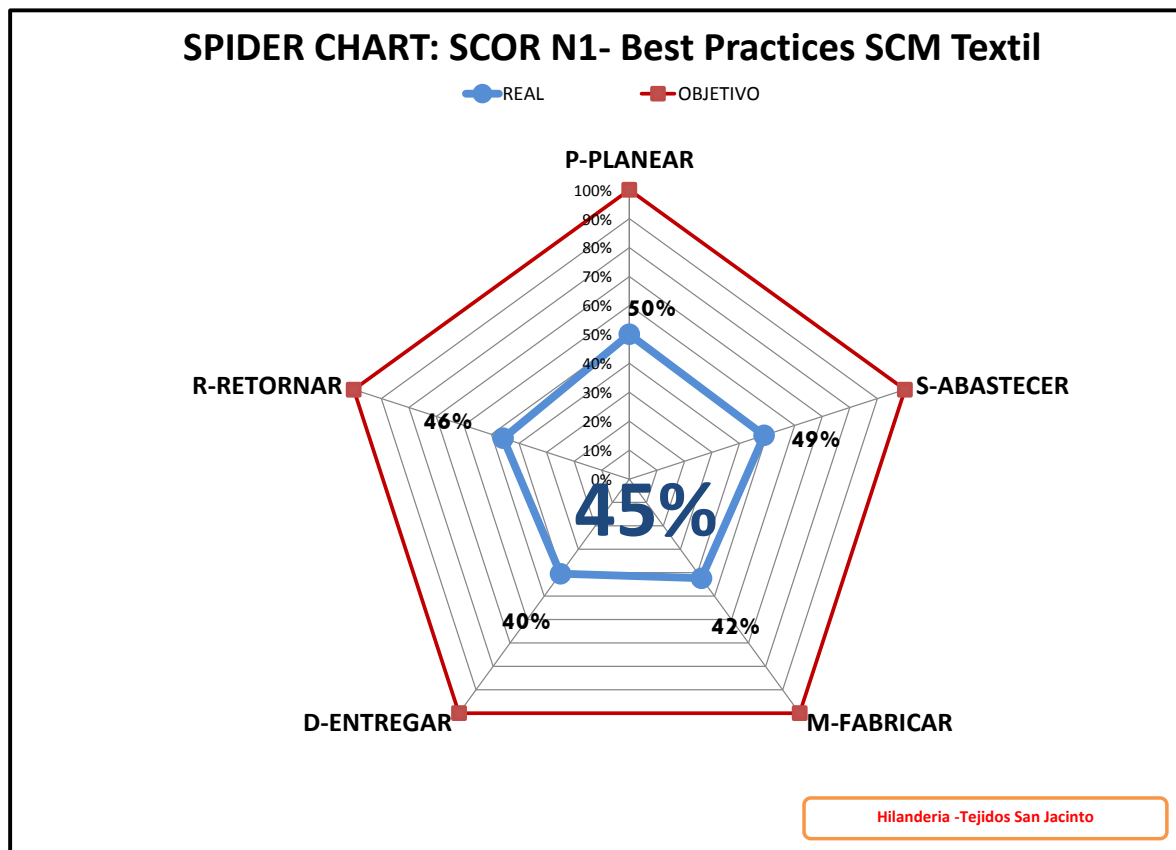
- ✓ El puntaje promedio ponderado alcanzado por la empresa Tejidos San Jacinto ha sido de 45%, en los procesos de Scor de Nivel 1; alcanza mínimos de 42% y máximos de 50% por lo que podemos mencionar; se encuentra también en un Nivel 3, pero en fase aún más incipiente. (Por superar levemente 40%), y también se le puede considerar como un “Negocio Conectado Logísticamente pero aun aislado para una Cadena de Suministro”.

### ANALISIS SCOR NIVEL 1:

- ✓ Se observa que los procesos de Planear (P) con 50% y Abastecer (S) con 49% son los procesos que tienen mejores puntajes siendo superior al promedio de 45% respecto al nivel de cumplimiento de buenas prácticas. En

el caso de Retornos con 46%, vemos ligeramente superior al promedio, y le siguen Fabricar con 42% y Entregar con 40% siendo los procesos con menor puntaje, y podemos decir que los ciclos de producción y entrega definitivamente tienen oportunidades para mejorar.

**Figura 6.61: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 1 - Planta Hilandería**



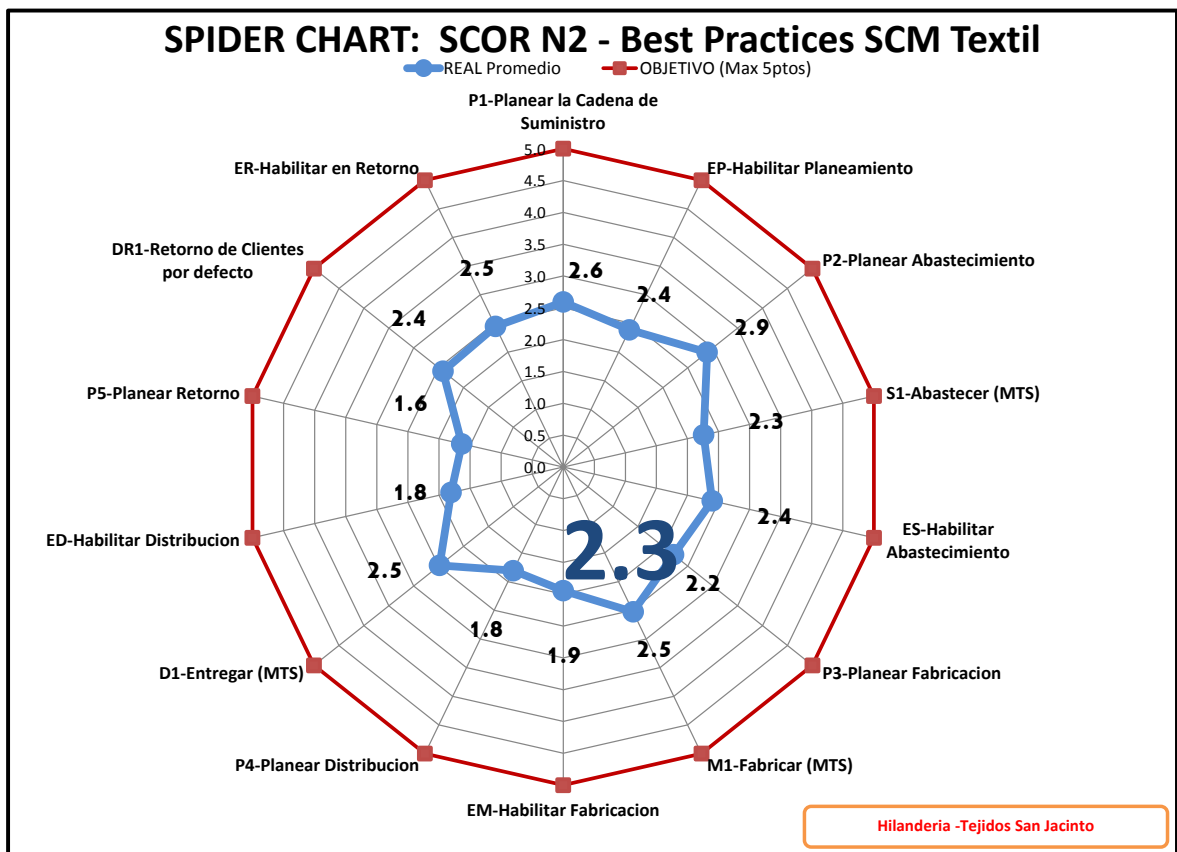
Fuente: Elaboración Propia

### ANALISIS SCOR NIVEL 2:

- ✓ El puntaje promedio es de 2.3, clasificándolo como Negocio Nivel 3.
- ✓ Categorías Scor - Superiores a 2.3, se observa el P1-Planear Cadena Suministro con 52%, P2-Planear Abastecimiento con 58%, y M1-Fabricacion con 51% de cumplimiento en buenas practicas. El ciclo Abastecimiento es superior al promedio 2.3. Esta buena gestión genera que exista continuidad para poder cumplir con la producción M1 (fase ejecución) sin problemas. Pero aun corresponde a un nivel de procesos clasificado como aislados para dirigirse a cadenas de suministro. Además ligeramente superior al promedio se encuentran los procesos EP, ES, D1, DR1 y ER.

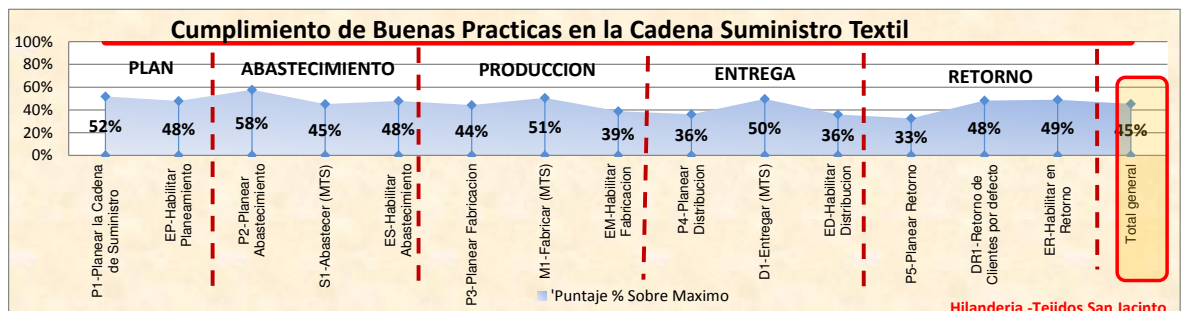
- ✓ Categorías Scor- Inferiores a 2.3, encontramos 5 categorías Scor: P3-Planeamiento de Fabricación, EM-Habilitado de Fabricación, P4-Planeamiento de Entrega, ED-Habilitado de entrega y P5-Plan de Retorno. Observamos que el bajo puntaje de la planta Hilandería, corresponden a los procesos de gestión de planificación y la habilitación de los Ciclos de Fabricación y Distribución.

**Figura 6.62: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 2 - Planta Hilandería**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 6.63: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 2 - Planta Hilandería**



Fuente: Elaboración Propia



### ANALISIS SCOR NIVEL 3:

- ✓ Se revisar el puntaje de cada elemento dentro de las categorías P3, EM, P4, ED y P5 con bajos puntajes del análisis SCOR N2.
- ✓ Para el proceso **P3-Planear Fabricación**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “P3.3-Balance de Recurso Vs Requerimiento” con 26%, “P3.2-Identificar, evaluar y agregar Recurso” con 33% y “P3.1-Identificar requerimiento para fabricación” con 46% en el cumplimiento de las buenas practicas. Este bajo puntaje se explica por ausencia o ineficacia de habilitadores, principalmente como: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (70%), Repositorio para lecciones aprendidas (15%) y Asignación de Recursos (10%).
- ✓ Para el proceso **EM-Habilitar Fabricación**, se encuentra los siguientes elementos con bajo puntaje, “EM.5-Gestion de Equipos e Instalación Transformación” con 25%, “EM.7-Gestion red producción” con 25%, “EM.1-Reglas para Gestión Producción” con 33%, “EM.3-Gestionar la información de producción” con 38% y “EM.2-Gestionar el desenvolvimiento de la producción” con 50% del nivel de cumplimiento de buenas prácticas. En estos elementos se encontró los habilitadores que por ausencia o ineficacia explicarían las brechas porcentualmente y su bajo puntaje en buenas prácticas como: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (explica las brechas en un 58%), Métricas para la Gestión y Control (18%), Asignación de Recursos (7%) y Patrocinio de Socios Estratégicos (7%).
- ✓ Para el proceso **P4-Planear entrega**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “P4.3-Balance de Recurso Vs Requerimiento” con 27% y “P4.2-Identificar, evaluar y agregar recursos” con 53%. La brecha existente en P4 puede explicarse principalmente a la falta o ineficacia habilitadores como: Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (76%), Asignación de Recursos (6%) y Gestión Operativa (5%).
- ✓ Para el proceso **ED-Habilitar entrega**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “ED.4-Gestionar inventario de producto terminado” (27%), “ED.2-Valorar el desenvolvimiento en distribución” (32%), “ED.1-Reglas para gestionar entregas” con 33%, “ED.5-Gestion de Activos de distribución” con 37%, “ED.8-Gestion cumplimiento de regulaciones” con

40%, “ED.6-regla para gestión de distribución” con 40% y “ED.3-Gestion de la información de la distribución” con 44% del cumplimiento de buenas prácticas. La brecha existente en ED puede explicarse principalmente a la falta o ineficacia habilitadores como: Evaluación del desempeño (40%), Métricas para la Gestión y Control (28%) y Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (11%).

- ✓ Para el proceso **P5-Planear Retorno**, se encontró que todos los elementos tienen un puntaje de 33%. Además se encontró los habilitadores que por ausencia o ineficacia explicarían las brechas porcentualmente y su bajo puntaje en buenas prácticas como: Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (30%), Gestión Operativa (30%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (18%), y Técnicas para la gestión (10%).

**Tabla 6.14: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Procesos de SCOR NIVEL 2 de Planta Hilandería**

Habilitador Organizacional	P1	EP	P2	S1	ES	P3	M1	EM	P4	D1	ED	P5	DR1	ER	Total general
*** Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	29%	0%	0%	0%	0%	70%	0%	53%	76%	45%	11%	0%	0%	43%	27%
*** Metricas para la Gestion y Control	9%	41%	0%	0%	16%	0%	0%	16%	0%	0%	28%	0%	0%	15%	15%
*** Evaluacion del desempeño	22%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	0%	0%	0%	10%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	22%	0%	34%	10%	0%	7%	6%	6%	8%	0%	0%	0%	7%
*** Gestion Operativa	1%	1%	7%	47%	5%	0%	9%	0%	5%	12%	0%	30%	30%	0%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	0%	2%	14%	0%	34%	0%	14%	0%	0%	0%	2%	30%	0%	0%	5%
*** Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	1%	3%	23%	16%	0%	0%	15%	2%	0%	16%	2%	18%	56%	7%	5%
*** Metodologias para la Gestion	0%	8%	11%	18%	6%	5%	0%	1%	0%	5%	3%	0%	13%	14%	4%
*** Estructura Organizacional	1%	20%	0%	15%	3%	0%	0%	0%	4%	6%	0%	0%	0%	0%	4%
*** Practicas para la gestion	17%	8%	0%	0%	0%	0%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
Repositorio para lecciones aprendidas	5%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	7%	6%	0%	3%	0%	0%	0%	3%
Tecnicas para la Gestion	4%	2%	8%	0%	0%	0%	24%	4%	0%	0%	2%	15%	0%	6%	3%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	4%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	2%	0%	1%	0%	0%	0%	2%
Criterios de éxito de la Gestion	0%	2%	14%	4%	1%	0%	8%	1%	1%	3%	0%	8%	0%	5%	2%
Gestion por competencias	1%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	2%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	1%	0%	0%	11%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

87%

Nota : \*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

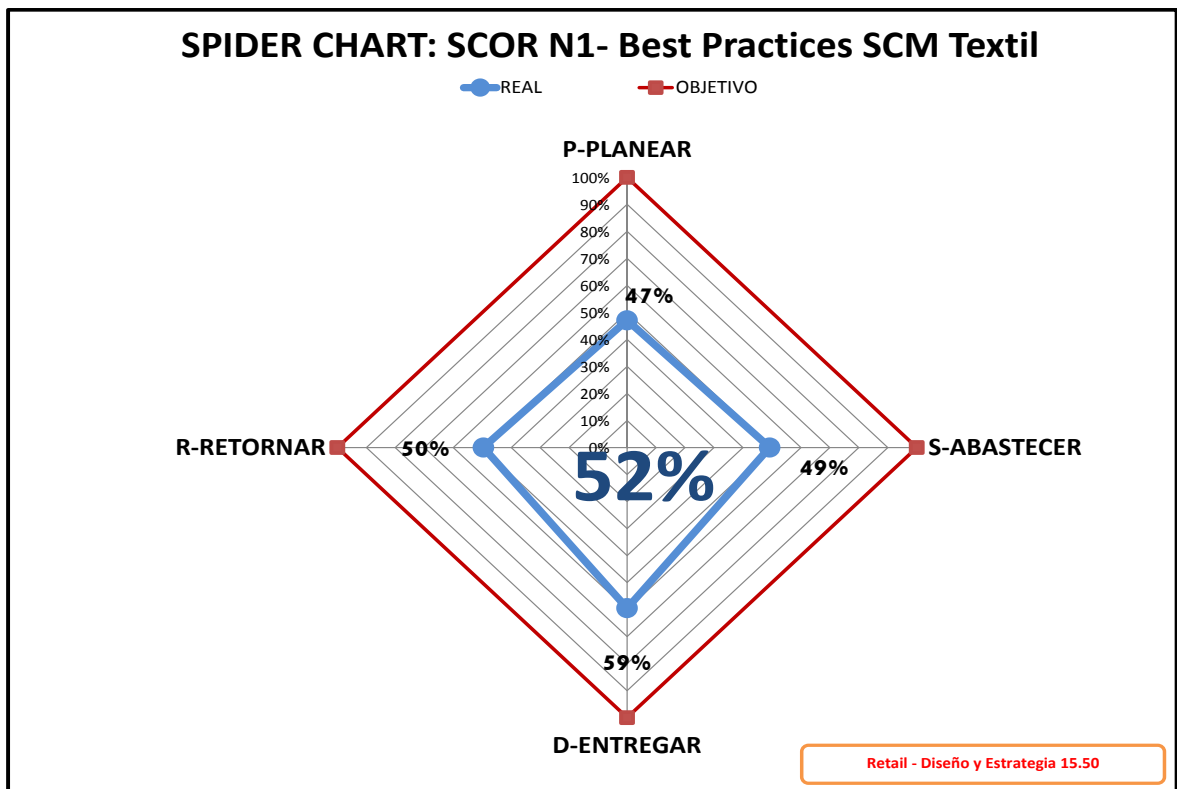
### 6.5.3 RETAIL-TIENDAS OUTLET

- ✓ El puntaje promedio ponderado alcanzado para la empresa Diseño y Estrategia ha sido de 51%, en los procesos de Scor de Nivel 1; alcanzando mínimos de 48% y máximos de 55% por lo que podemos mencionar; se encuentra también en un Nivel 3. (Por estar dentro del rango del 40% al 60%), y al igual que las anteriores empresas, también se le puede considerar como un “Negocio Conectado Logísticamente pero aun aislado para una Cadena de Suministro”.

#### ANALISIS SCOR NIVEL 1:

- ✓ Se observa que el mejor puntaje alcanzado fue del proceso de Entrega (D) con 59% y el resto de procesos Planear (P) con 47%, Abastecer (S) con 49% y Retornar (R) con 50%, ligeramente menores al promedio de 52% respecto al nivel de cumplimiento de buenas prácticas. En este caso particular por su condición de comercial no existe proceso fabricar (M). Podemos decir que el ciclo de planeamiento y abastecimiento definitivamente presentaría oportunidades para mejorar.

Figura 6.64: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 1 – Retail 15.50

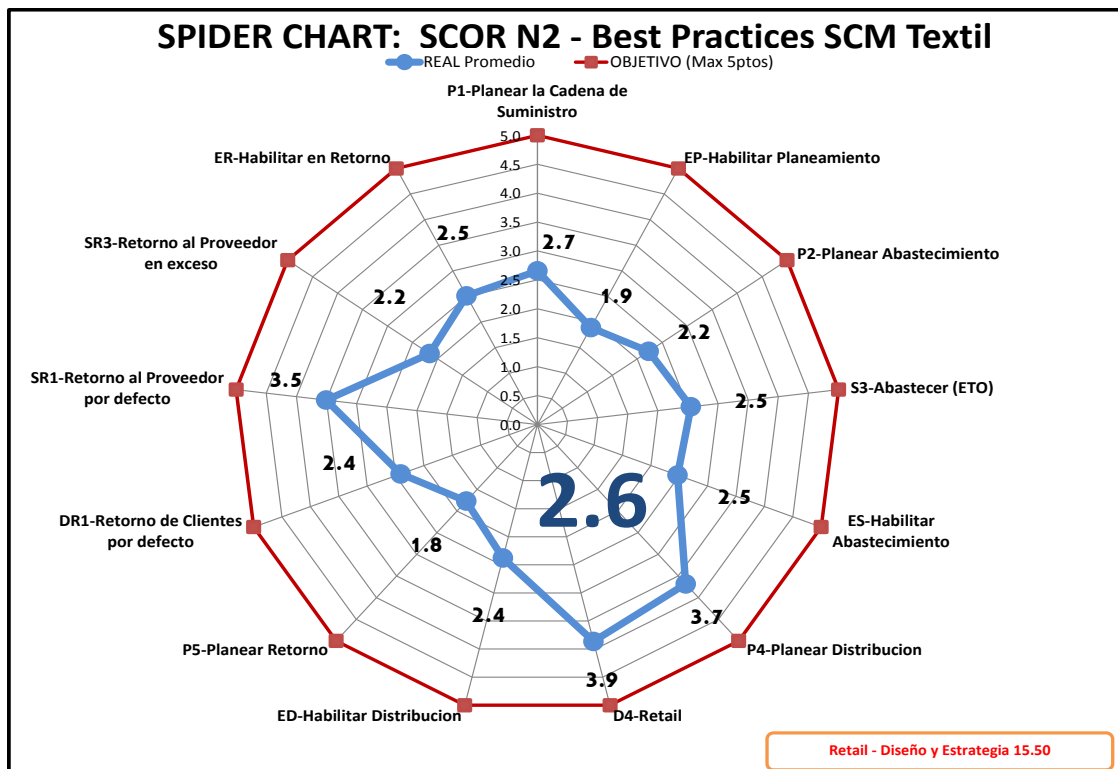


Fuente: Elaboración Propia

## ANALISIS SCOR NIVEL 2:

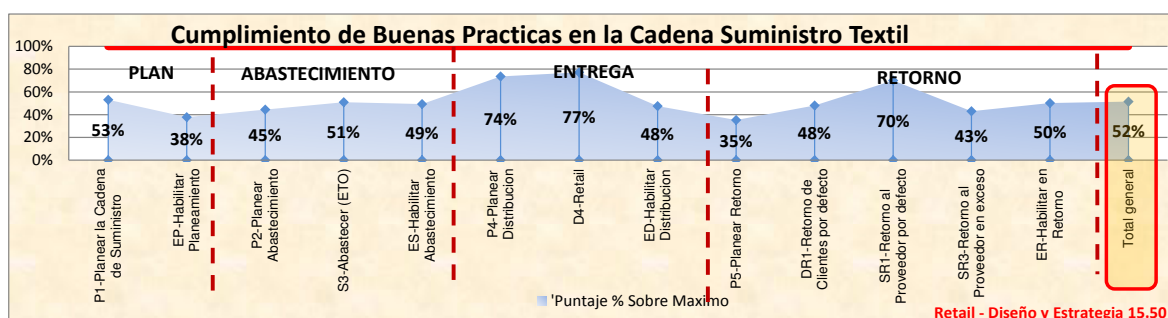
- ✓ El puntaje promedio es de 2.6, clasificándolo como Negocio Nivel 3.
- ✓ Categorías Scor - Superiores a 2.6, se observa el D4-Retail con 77%, P4-Planear Distribución con 74%, y SR1-Retorno al proveedor por defecto con 70% de cumplimiento en buenas prácticas. El ciclo Distribución es superior al promedio 2.6. Esta buena gestión genera que exista continuidad para poder cumplir con el proceso “D4-Venta Retail” sin problemas. Pero aun corresponde a un nivel de procesos clasificado como aislados para dirigirse a cadenas de suministro.
- ✓ Categorías Scor- Inferiores a 2.6, encontramos 7 categorías que requieren mejorar puntajes: P5-Planear retorno (35%), EP-Habilitar planeamiento CS (38%), P2-Planear Abastecimiento (45%), ED-Habilitar entrega (48%), SR3-Retorno al proveedor en exceso (43%), DR1-Retorno de cliente por defecto (48%), ER-Habilitar retorno (50%). Observamos que el bajo puntaje de la empresa retail, corresponden a los procesos de gestión de planificación y la habilitación de los Ciclos de Abastecimiento y Retornos desde clientes y proveedores.

Figura 6.65: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 2 – Retail 15.50



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 6.66: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Scor Nivel 2 – Retail 15.50**



Fuente: Elaboración Propia

### ANÁLISIS SCOR NIVEL 3:

- ✓ Se revisar los elementos con el inferior puntaje detectado en el punto anterior, siendo las categorías P5, EP, P2, ED, SR3, DR1 y ER las que se revisaran para este nivel, por ser los de menor puntaje.
- ✓ Para el proceso **P5-Planear Retornos**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “P5.4-Establecer y comunicar planes de retorno” con 32%, “P5.2-Identificar, evaluar y agregar Recurso” con 33% y “P5.3-Balance recurso y requerimiento” con 33% en el cumplimiento de las buenas prácticas. Este bajo puntaje se explica por ausencia o ineficacia de habilitadores, principalmente como: Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (26%), Gestión Operativa (33%), Técnicas para la Gestión (17%) y Sistema de información (14%).
- ✓ Para el proceso **EP-Habilitar Plan CS**, se encuentra los siguientes elementos con bajo puntaje, “EP.6-Administración Integrada Transporte CS” con 20%, “EP.2-Gestionar desenvolvimiento CS” con 29%, “EP.5-Administración integrada de activos” con 31%, “EP.8-Gestionar los regulamientos y cumplimiento” con 39%, “EP.3-Gestión de datos” con 40% y “EP.7-Gestionar configuración planeamiento” con 41% del nivel de cumplimiento de buenas prácticas. En estos elementos se encontró los habilitadores que por ausencia o ineficacia explicarían las brechas porcentualmente y su bajo puntaje en buenas prácticas como: Métricas para la Gestión y Control (39%), Estructura Organizacional (16%), Prácticas para la gestión (11%) y Metodologías para la Gestión (11%).
- ✓ Para el proceso **P2-Planear abastecimiento**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “P2.1-Identificar, priorizar y agregar

requerimiento” con 30%, “P2.3-Balance de recursos vs requerimiento” con 40% y “P2.4-Establecer planes de abastecimiento” con 41%. La brecha existente en P2 puede explicarse principalmente a la falta o ineficacia habilitadores como: Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores prácticas (19%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (21%), Asignación de Recursos (18%) y Criterios de éxito de la Gestión (14%).

- ✓ Para el proceso **ED-Habilitar entrega**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “ED.4-Gestionar inventario de producto terminado” (20%), “ED.1-Reglas para gestionar entregas” con 33%, “ED.2-Valorar el desenvolvimiento en distribución” (39%), “ED.3-Gestion Información de distribución” con 40% del cumplimiento de buenas prácticas. La brecha existente en ED puede explicarse principalmente a la falta o ineficacia habilitadores como: Evaluación del desempeño (41%), Métricas para la Gestión y Control (23%) y Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (15%).
- ✓ Para el proceso **SR3-Retornar proveedor**, se encontró con bajo puntaje son: “SR3.2-Disposicion producto en exceso” con 25%, “SR3.5-Entrega producto en exceso” con 25% y “SR3.1-Identificar condición producto en exceso” con 25%. Además se encontró los habilitadores que por ausencia o ineficacia explicarían las brechas porcentualmente y su bajo puntaje en buenas prácticas como: Metodologías para la Gestión (37%), Gestión Operativa (37%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (19%).
- ✓ Para el proceso **DR1-Retorno de cliente** por defecto, se encontró con bajo puntaje son: “DR1.4-Transferir producto defectuoso” con 25%. Debido ineficacia de Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (54%), Gestión Operativa (32%).
- ✓ Para el proceso **ER-Habilitar retorno**, se encuentra que para los elementos con bajo puntaje como: “ER.2-Gestionar desenvolvimiento retorno” (25%), “ER.4-Gestionar inventario de retorno” con 25%, “ER.7-Gestion de la configuración procesos” (25%), “ER.3-Gestion colección de datos de retorno” con 33% del cumplimiento de buenas prácticas. La brecha existente en ED puede explicarse principalmente a la falta o ineficacia habilitadores como:

Políticas de Servicio y Visión de la Gestión (41%), Métricas para la Gestión y Control (25%), Patrocinio de Socios Estratégicos (13%), Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento (7%) y Metodología para la gestión (7%).

**Tabla 6.15: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Procesos de SCOR NIVEL 2 de Retail 15.50**

Habilitador Organizacional	P1	EP	P2	S3	ES	P4	D4	ED	P5	SR1	SR3	DR1	ER	Total general
*** Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	50%	0%	0%	0%	0%	73%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	41%	21%
*** Metricas para la Gestion y Control	7%	39%	0%	0%	15%	0%	47%	23%	0%	0%	0%	0%	21%	17%
*** Evaluacion del desempeño	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	41%	0%	0%	0%	0%	0%	9%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	18%	0%	49%	6%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	8%
*** Metodologias para la Gestion	0%	11%	13%	19%	5%	0%	0%	4%	0%	16%	37%	14%	7%	6%
*** Gestion Operativa	1%	1%	11%	30%	8%	6%	16%	0%	33%	33%	37%	32%	0%	6%
*** Practicas para la gestion	15%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
*** Sistemas de informacion y Gestion del Conocimiento	2%	3%	21%	13%	0%	0%	37%	3%	14%	8%	19%	54%	7%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	0%	3%	19%	0%	21%	0%	0%	2%	28%	0%	0%	0%	0%	5%
Estructura Organizacional	2%	16%	0%	8%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
Criterios de éxito de la Gestion	0%	2%	14%	29%	1%	3%	0%	0%	9%	0%	6%	0%	2%	4%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	5%	7%	0%	0%	0%	2%	0%	1%	0%	8%	0%	0%	0%	3%
Tecnicas para la Gestion	3%	2%	3%	0%	0%	0%	0%	1%	17%	0%	0%	0%	6%	2%
Repositorio para lecciones aprendidas	4%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Gestion por competencias	1%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	34%	0%	0%	0%	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	13%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

82%

Nota : \*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

## 6.6 ANALISIS Y RESULTADOS POR HABILITADOR ORGANIZACIONAL Y SCOR

### 6.6.1 HABILITADOR ORGANIZACIONAL

- ✓ En este punto se hará un análisis del cumplimiento de los habilitadores organizacional respecto a las buenas practicas Scor, con ello de manera similar al análisis anterior intentaremos definir un Ranking de los habilitadores organizaciones para cada una de las empresas en estudio en esta etapa de estudio “ASI-IS.”

- ✓ TEXTIL-CONFECCIONES, el más bajo puntaje en buenas practicas se presenta por ausencia o ineficacia principalmente de habilitadores como: Entrenamiento y Capacitación (20%), Métricas para la gestión y Control (39%), Evaluación de desempeño (40%), Técnicas para la gestión (46%), Apoyo de Socios Estratégicos compartir para compartir mejores prácticas (49%), Repositorio para lecciones aprendidas (49%).

**Figura 6.67: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Planta Tejeduría Confecciones**



Fuente: Elaboración Propia

- ✓ HILANDERIA, el más bajo puntaje en buenas practicas se presenta por ausencia o ineficacia principalmente de habilitadores como: Entrenamiento y Capacitación (20%), Repositorio para lecciones aprendidas (31%), Técnicas para la gestión (40%), Gestión por competencia (40%), Evaluación del desempeño (40%), Sistemas de información y gestión del conocimiento (41%), Patrocinios de socios estratégicos (42%), Asignación de recursos (43%), Política de servicios y visión de la gestión (44%), métricas para la



gestión y control (46%), Alineamiento y despliegue estratégico (47%), Apoyo a Socios estratégicos para compartir las mejores prácticas (47%) y prácticas para la gestión (48%).

**Figura 6.69: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Planta Hilandería**



Fuente: Elaboración Propia

- ✓ RETAIL, el más bajo puntaje en buenas practicas se presenta por ausencia o ineficacia principalmente de habilitadores como: Alineamiento y despliegue estratégico (41%), Sistemas de información y gestión del conocimiento (42%), Practicas para la gestión (43%), Patrocinio de socios estratégicos (43%), Asignación de recursos (45%), métricas para la gestión y control (45%), gestión operativa (46%), y repositorio para lecciones aprendidas (47%).

Figura 6.70 : Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Ranking OE – Retail 15.50



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.16: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Cadena Logística de la Planta Textil-Confecciones**

Habilitador Organizacional	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planning)	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	4 PRODUCCION	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/Pedido)	6 GESTION STOCK	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	8 LOGISTICA INVERSA	9 VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	Total general
*** Politicas de Servicio y Vision de la Gestion	0%	0%	0%	33%	0%	30%	10%	27%	76%	20%
*** Metricas para la Gestion y Control	24%	24%	11%	20%	26%	26%	16%	10%	6%	19%
*** Evaluacion del desempeño	34%	0%	0%	0%	26%	0%	0%	0%	0%	11%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	0%	8%	20%	0%	11%	2%	0%	7%
*** Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	1%	8%	2%	4%	5%	12%	16%	14%	1%	6%
*** Metodologias para la Gestion	2%	0%	12%	2%	6%	4%	3%	15%	1%	5%
*** Gestion Operativa	2%	0%	12%	1%	7%	0%	9%	13%	2%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	3%	0%	40%	3%	3%	11%	3%	5%	0%	5%
*** Estructura Organizacional	9%	31%	6%	0%	2%	0%	5%	0%	4%	5%
Criterios de éxito de la Gestion	1%	0%	15%	2%	2%	3%	19%	4%	0%	4%
Practicas para la gestion	12%	0%	0%	3%	3%	3%	0%	0%	4%	4%
Repositorio para lecciones aprendidas	0%	18%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	6%	2%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	6%	4%	0%	2%	1%	4%	3%	1%	1%	2%
Tecnicas para la Gestion	0%	15%	2%	8%	0%	0%	2%	4%	0%	2%
Gestion por competencias	1%	0%	0%	0%	0%	8%	2%	2%	0%	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	4%	0%	0%	1%	3%	0%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**82%**

\*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.17: Puntaje de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados en Procesos de la Cadena Logística de SCM Textil**

Habilitador Organizacional	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	4 PRODUCCION	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/pedido)	6 GESTION STOCK	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	8 LOGISTICA INVERSA	9 VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	Total general
*** Politicas de Servicio y Vision de la Gestion	0%	0%	0%	46%	0%	37%	24%	24%	69%	18%
*** Metricas para la Gestion y Control	25%	19%	10%	14%	22%	18%	11%	10%	11%	18%
*** Evaluacion del desempeño	25%	0%	0%	0%	26%	0%	0%	0%	0%	12%
*** Asignacion de Recursos	0%	0%	0%	8%	22%	0%	11%	1%	0%	8%
*** Metodologias para la Gestion	4%	0%	11%	2%	6%	6%	4%	13%	2%	5%
*** Gestion Operativa	2%	0%	15%	1%	7%	0%	7%	15%	2%	5%
*** Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	3%	0%	37%	2%	3%	10%	4%	5%	0%	5%
*** Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	1%	8%	2%	2%	4%	9%	11%	15%	3%	5%
*** Practicas para la gestion	15%	0%	0%	4%	4%	3%	0%	0%	4%	5%
Estructura Organizacional	10%	32%	3%	0%	3%	0%	3%	0%	3%	5%
Criterios de éxito de la Gestion	1%	0%	20%	2%	1%	2%	14%	4%	0%	3%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	8%	4%	0%	2%	1%	4%	3%	1%	1%	3%
Tecnicas para la Gestion	0%	18%	2%	6%	0%	0%	2%	5%	0%	2%
Repositorio para lecciones aprendidas	0%	19%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	6%	2%
Gestion por competencias	1%	0%	0%	0%	0%	10%	1%	2%	0%	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	0%	0%	0%	4%	0%	0%	3%	5%	0%	1%
Entrenamiento y Capacitacion	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Referenciamiento (benchkmarking)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**81%**

\*\*\* Principales habilitadores organizacionales que explican las Brechas en el Cumplimiento de Buenas Practicas de los procesos

INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.18: Ranking de Habilitadores Organizacionales que explican las brechas en Resultados de toda la SCM Textil**

Habilitador Organizacional	Total
Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	18%
Metricas para la Gestion y Control	18%
Evaluacion del desempeño	12%
Asignacion de Recursos	8%
Metodologias para la Gestion	5%
Gestion Operativa	5%
Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	5%
Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	5%
Practicas para la gestion	5%
Estructura Organizacional	5%
Criterios de éxito de la Gestion	3%
Alineamiento y Despliegue Estrategico	3%
Tecnicas para la Gestion	2%
Repositorio para lecciones aprendidas	2%
Gestion por competencias	1%
Patrocinio de Socios Estrategicos	1%
Entrenamiento y Capacitacion	1%
Referenciamiento (benchkmarking)	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>

**81%**

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.19: Ranking de Buenas Practicas que deben aplicarse a las brechas en Resultados de toda la SCM Textil**

Clasificador Buenas Practicas	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Metricas para la Gestion y Control	Evaluacion del desempeño	Asignacion de Recursos	Metodologías para la Gestion	Gestion Operativa	Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores practicas	Sistemas de Informacion y Gestion de Conocimiento	Practicas para la gestion	Estructura Organizacional	Criterios de éxito de la Gestion	Alineamiento y Despliegue Estratégico	Técnicas para la Gestion	Repositorio para lecciones aprendidas	Gestion por competencias	Patrocinio de Socios Estratégicos	Entrenamiento y Capacitacion	Referenciamiento (benchmarking)	Total general
*** MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	59%	41%	0%	7%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	10%	48%	0%	0%	0%	0%	20%
*** TALENTO HUMANO CUALIFICADO	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	14%
*** PRODUCTIVIDAD	0%	20%	0%	60%	1%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	9%
*** COLABORACION	0%	0%	0%	0%	6%	25%	100%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	18%	0%	80%	0%	0%	9%
*** LIDERAZGO LOGISTICO	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	100%	23%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	8%
*** GESTION DE INVENTARIOS	18%	12%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	5%	0%	15%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	7%
*** ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	0%	0%	0%	6%	46%	5%	0%	0%	26%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
*** MEJORA CONTINUA	8%	3%	0%	6%	0%	3%	0%	0%	34%	0%	0%	0%	0%	24%	0%	0%	0%	0%	5%
*** PLANEACION PROCESOS	0%	6%	0%	14%	14%	11%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	37%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
SISTEMA INFORMACION	0%	0%	0%	6%	0%	5%	0%	66%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0%	7%	0%	0%	8%	9%	0%	0%	35%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	4%
LOGISTICA INVERSA	11%	0%	0%	1%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
EVALUACION PROVEEDORES	0%	11%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
CONECTIVIDAD	0%	0%	0%	0%	2%	9%	0%	16%	0%	0%	8%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
TECNOLOGIA DE INFORMACION	0%	0%	0%	0%	5%	4%	0%	18%	0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
CALIDAD	3%	0%	0%	0%	4%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
OUTSOURCING	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

81%

Nota : \*\*\* Principales Buenas Practicas que podrían resolver las Brechas en el Cumplimiento de los procesos

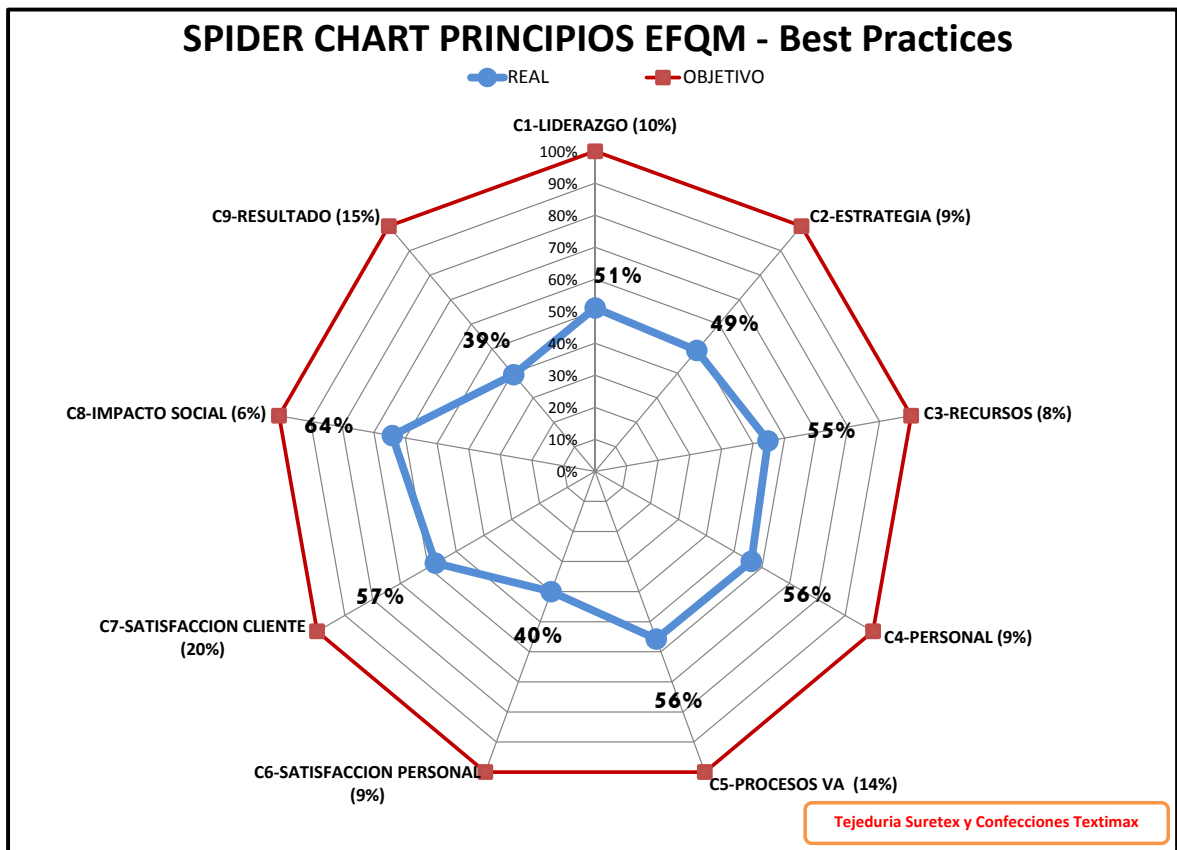
INFORMACION PROCESADA - Encuesta tomada a Empresa Hilandería San Jacinto / SURETEX / CONFECCIONES TEXTIMAX / DISEÑO Y ESTRATEGIA

Fuente: Elaboración Propia

## 6.6.2 PRINCIPIOS EFQM (PREMIO EUROPEO)

- ✓ Un criterio usado adicionalmente en esta investigación es usar los principios establecidos en el Premio Europeo EFQM, Tomando una agrupación de las buenas prácticas de la encuesta relacionadas a los principios. Ello se tomó con especial fin de poder revisar desde la perspectiva. Encontrándose que para TEXTIL y CONFECCIONES se tiene un mayor puntaje con C8-Impacto Social (64%) y C7-Satisfacción de Cliente (57%). Y en contraste se tiene que C6-Satisfacción de Personal (40%) y C9-Resultados se presente el menos puntaje (39%).

**Figura 6.70: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Según Premio Excelencia Calidad EFQM para Planta Tejeduría Confecciones**

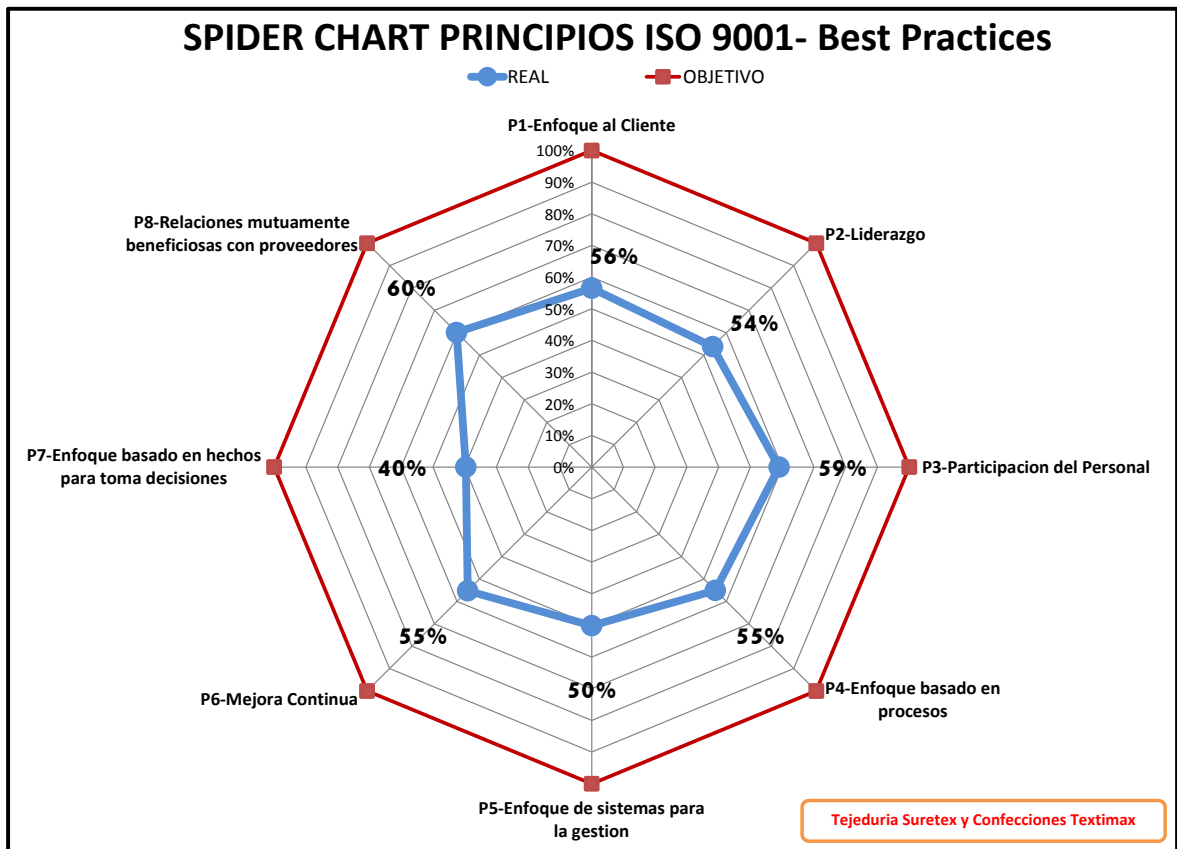


Fuente: Elaboración Propia

### 6.6.3 PRINCIPIOS ISO 9001

- ✓ Otro criterio establecido en esta investigación fue tomar los principios establecidos en el ISO 9001, y tomarlo para una agrupación de las buenas prácticas de la encuesta relacionadas a los principios. Ello se tomó con especial fin de poder revisar desde la perspectiva de cumplimiento o aporte en el compromiso con el sistema de Gestión de calidad. Encontrándose que para TEXTIL y CONFECCIONES se tiene un mayor puntaje con P3- Participacion del Personal (59%) y P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedor con (60%), y en contraste el menor puntaje lo encontramos con el principio de P7-Enfoque basado en hechos para toma de decisiones (40%), seguido de P5-Enfoque de sistemas para la gestión (50%).

**Figura 6.71: Resultados % Cumplimiento Buenas Practicas – Según Principios de ISO 9001 para Planta Tejeduría Confecciones**



Fuente: Elaboración Propia

## 6.7 RESULTADOS SEGÚN CLASIFICACION DE BUENAS PRACTICAS

### 6.7.1 DEFINICION DE LA CLASIFICACION DE BUENAS PRACTICAS

Las buenas prácticas del modelo SCOR han sido clasificadas para facilitar el análisis del cumplimiento de las buenas prácticas del modelo SCOR. Esta clasificación fue realizada por el autor de esta tesis, en base a los tópicos que se describe a continuación:

- ✓ **Calidad:** Involucra las buenas practicas que afectan la calidad como las de los procesos de fabricación, compras, devoluciones, reclamos, trazabilidad de productos, envíos perfectos, exactitud de información, cumplimientos de las regulaciones y sistemas de información para el sistema de aseguramiento de la calidad.
- ✓ **Colaboración:** Involucra las buenas practicas relacionadas con planes y sistemas colaborativos con los socios de la cadena respecto a inventarios, estrategia de ventas, visibilidad del inventario y de la demanda, acuerdos de nivel de servicio, responsabilidad compartida, acuerdos para trabajo en consignación, VMI o JIT, acuerdos de compartir costos de retornos, desarrollo de proveedores, entre otros.
- ✓ **Conectividad:** Contempla las buenas practicas relacionadas con la comunicación simultánea con los socios de la cadena, uso de catálogos de productos, generación automática de documentos, empleo de tecnología EDI para el intercambio de documentación de manera electrónica sean pedidos, facturas órdenes de compra, modificación de pedidos, autorización de devoluciones, reposiciones, pagos electrónicos, etc. Así como el reabastecimiento eficiente (VMI), empleo de ASN, Kamban, etc.
- ✓ **Estandarización y documentación:** Involucra las buenas prácticas relacionadas con estandarización de procesos y con los documentos sustentatorios para los distintos procesos como son acuerdos de transporte, documentación de aprobación de lotes, entre otros.
- ✓ **Evaluación de proveedores:** Contempla las buenas practicas relativas a la calificación de los socios proveedores de la cadena, el monitoreo, recertificación, redimensionamiento, medición de performance de los mismos, evaluación en base a pedidos perfectos, entre los principales.



- ✓ **Gestión de inventarios:** Abarca las buenas practicas relacionadas con el control y administración de los inventarios como lo son la ejecución y frecuencia de inventarios (modalidad), cuantificación de unidades y en dinero, stock mínimos y de seguridad por tipo de producto, identificación de límites para inventarios obsoleto en un periodo, aplicación de FIFO o FEFO, empleo de sistema de clasificación ABC y clasificación por SKU, entre otros.
- ✓ **Liderazgo Logístico,** comprende las buenas prácticas en el establecimiento de un Liderazgo para Integrar la Cadena de Suministro, definir una estructura organizacional, una estructura de gobierno, despliegue de políticas, crear canales de comunicación con los responsables de los eslabones en la cadena logística, mapeo de los stakeholders, etc.
- ✓ **Logística inversa:** Comprende las buenas practicas relacionadas con los retornos dentro de la cadena, vale decir devoluciones al proveedor o devoluciones al cliente, así como las operaciones involucradas para llevar a cabo las mismas, los sistemas de canje, infraestructura destinada para este fin, seguimiento de los retornos entre otros.
- ✓ **Mantenimiento Preventivo:** Implica las buenas practicas relacionadas con el mayor rendimiento de los activos y las políticas destinadas a reducir los tiempos muertos en producción.
- ✓ **Medición y control de la gestión:** Las buenas practicas relacionadas a este tópico serían las concernientes a información oportuna y exacta para la toma de decisiones, indicadores de rendimiento (gestión, por persona, etc.), empleo de la data histórica para proyecciones (producción, retornos, transportes, etc.), análisis de gastos y causa-efecto, comparación del plan versus el real, reportes de eficiencia, benchmarking con el sector y rangos de medición definidos, con revisión periódica, para todos los procesos y áreas.
- ✓ **Mejora continua:** involucra las buenas practicas relacionadas con programas de mejora continua, contar con áreas de OyM para optimizar procedimientos e identificar bottlenecks, optimización de procesos, aplicación del lean manufacturing, mejorar políticas a través del análisis de la data histórica, entre otros.

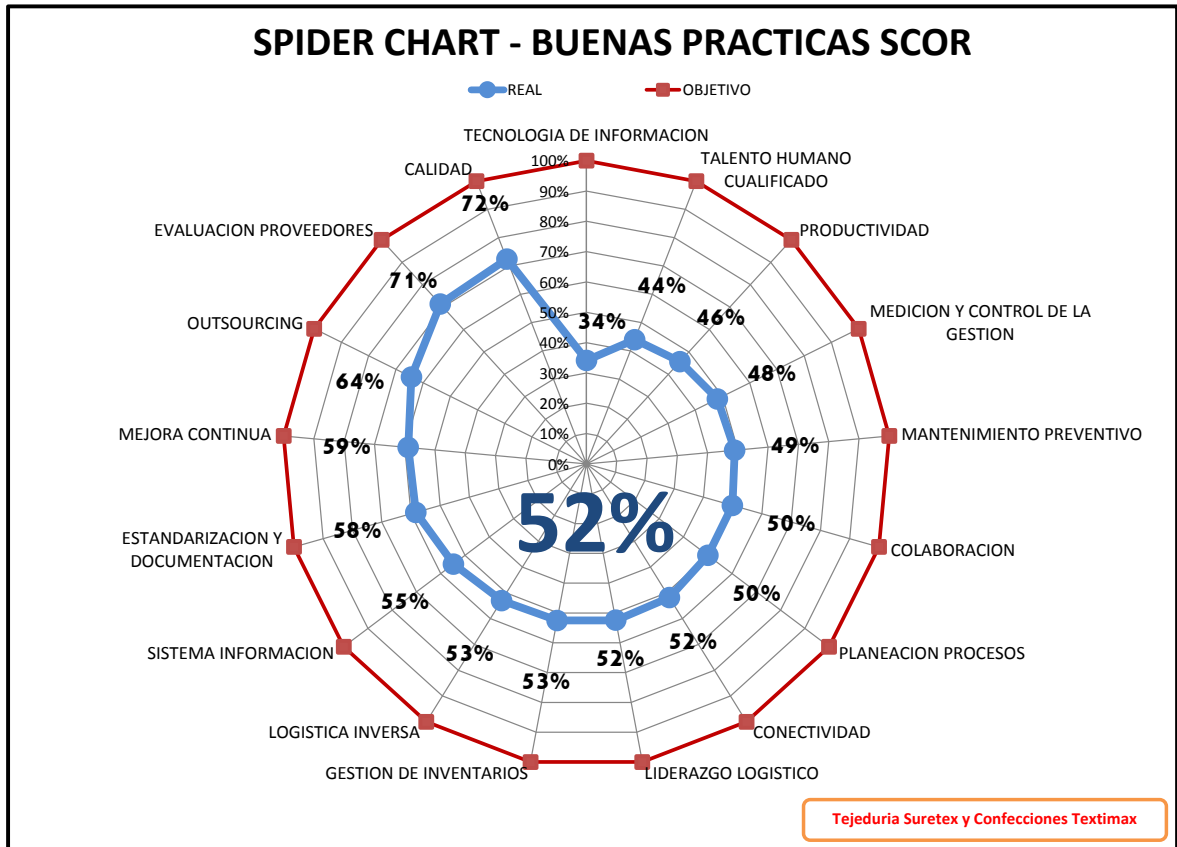
- ✓ **Outsourcing:** Considera las buenas practicas orientadas a enfocarse con el cuerpo del negocio y, por ende, subcontratar actividades a un tercero/especialista así como la integración vía web con proveedores de este tipo.
- ✓ **Planeación de procesos:** Buenas practicas relacionadas con la planificación de las actividades relacionadas con los diversos procesos de la empresa, así como la retroalimentación destinada a la re planificación, alinear las estrategias y políticas con la planificación, integración del área comercial con la de producción para la gestión de nuevos productos o el retiro de obsoletos, consideración de restricciones de aprovisionamiento, así como la simulación de escenarios a través de sistemas de información.
- ✓ **Productividad:** Comprende las buenas practicas relacionadas con el incremento de la eficiencia, es decir optimización de almacén, unidades y rutas de transporte, Cross docking, lean manufacturing, entre otros.
- ✓ **Sistemas de Información:** Abarca las buenas practicas relacionadas con la consulta e intercambio eficiente de información como son: sistemas modeladores de la demanda y optimizadores del transporte, acarreo y transportes, empleo de documentación electrónica para órdenes de compra, creación de pedidos previa evaluación on-line del stock (ATP) y data financiera del cliente, empleo de software para la programación de la producción y gestionar las regulaciones del sector, sistemas de localización del inventario, entre los principales.
- ✓ **Tecnología de la información,** comprende las buenas prácticas relacionadas con el soporte tecnológico para el sistema informático como son el empleo de código de barra y RFID para transacciones e identificación rápida de productos así como la entrega, seguimiento y recepción de los mismos.

### 6.7.2 ANALISIS Y RESULTADOS

Para la Cadena de Suministro, las principales brechas se resolverían con mejoras principalmente en Medición y Control de la Gestión, Talento Humano Cualificado, Productividad, Colaboración, Liderazgo Logístico, Gestión de Inventarios, Estandarización y Documentación, Mejora Continua y Planeación de Procesos, que intervienen en aproximadamente un 81% de las brechas acumuladas en las empresas en estudio. Ver Tabla 6.19 de la pág. 173.

Particularmente para el caso de la planta de tejeduría y confecciones, se requerirá Mejoras en Buenas Practicas respecto a Tecnología de Información, Talento Humano, Productividad, Medición, Control de la Gestión, Mantenimiento Preventivo, Colaboración, Planeación de Procesos, Conectividad, Liderazgo Logístico. Por otro lado la planta se destaca en evaluación proveedores, calidad y tecnología de información. Tal como se muestra en la figura 6.72.

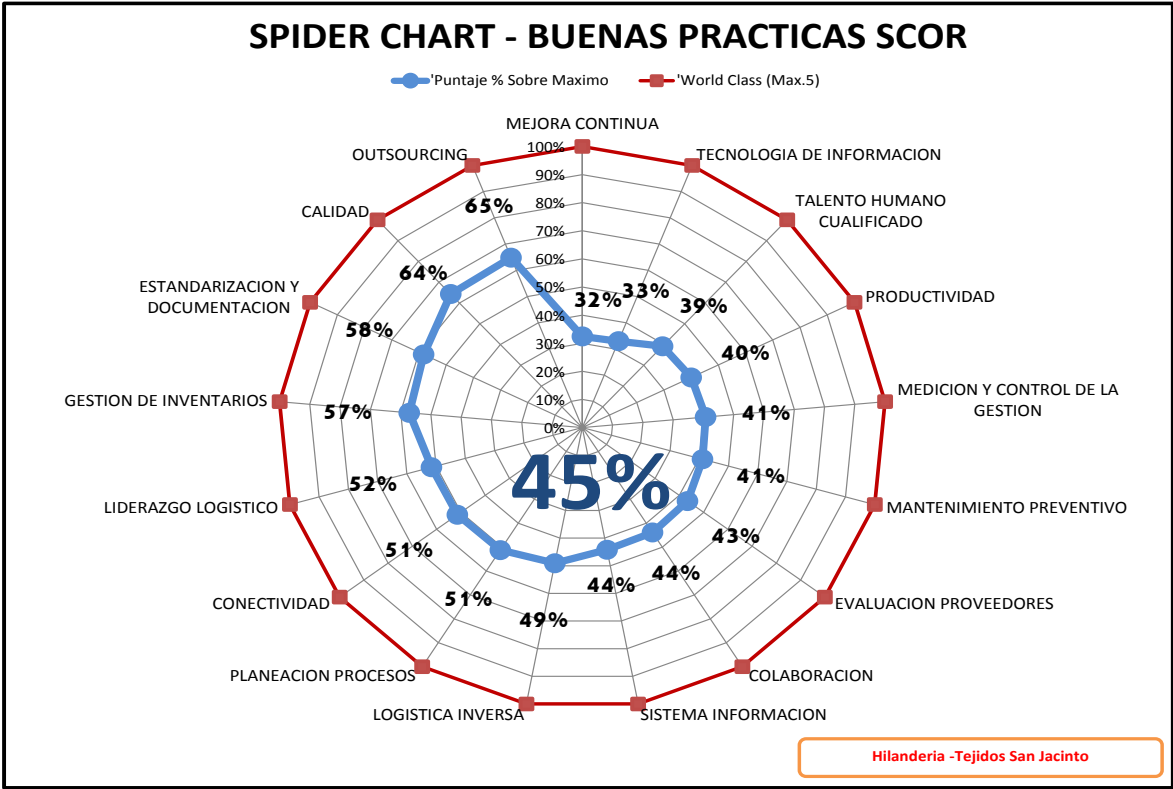
**Figura 6.72: Resultados Cumplimiento Buenas Practicas SCOR para Planta Tejeduría y Confecciones**



Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de la planta de Hilandería se requerirá acciones en aspectos como: Mejora Continua, Tecnología de Información, Talento Humano, Productividad, Medición y Control de la Gestión, mantenimiento preventivo, evaluación de proveedores, Colaboración, Sistemas de Información. Por otro lado la planta destaca en sus acciones de outsourcing y Calidad. Tal como se muestra en la figura 6.73.

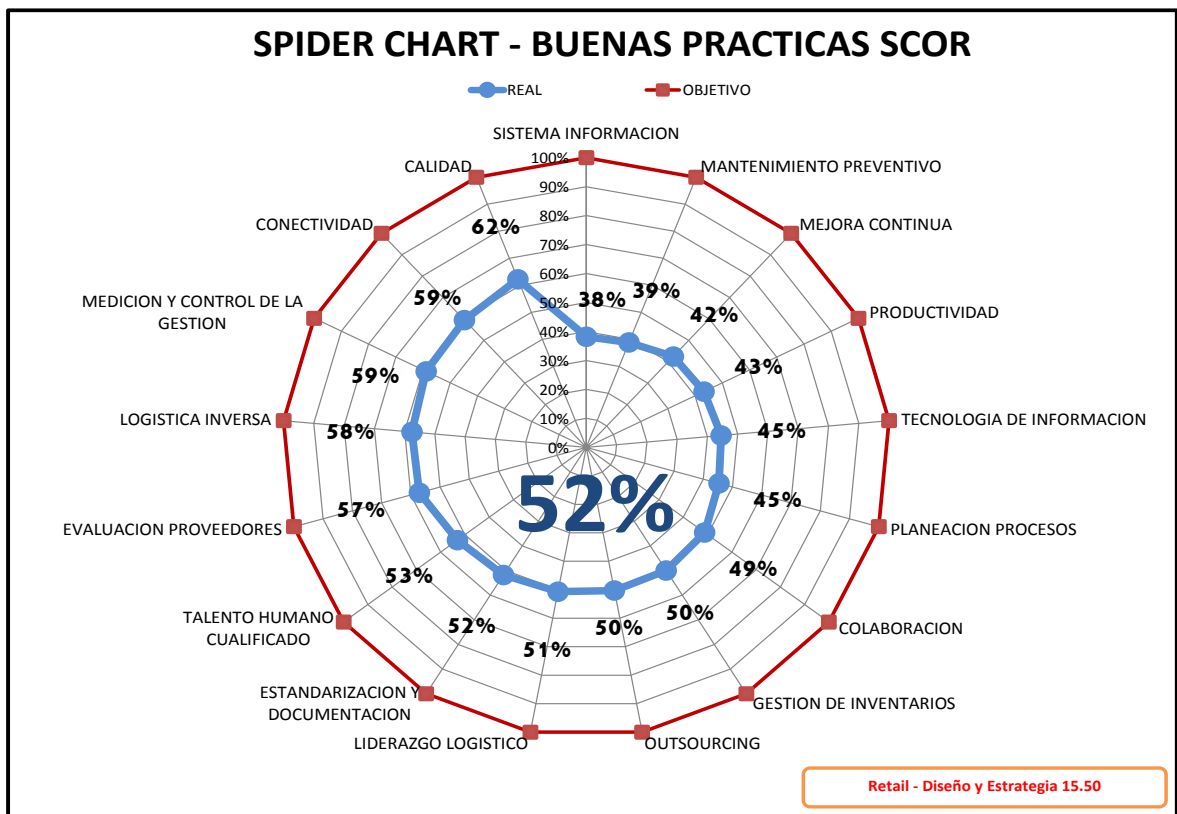
Figura 6.73: Cumplimiento Buenas Practicas SCOR para Planta Hilandería



Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de las tiendas Retail se requerirá acciones en aspectos como: Sistemas de Información, Mantenimiento Preventivo, Mejora Continua, Productividad, Tecnología de Información, Planeación Procesos, Colaboración, Gestión de inventarios y Outsourcing. Por otro lado la planta destaca en sus acciones de Calidad y Conectividad. Tal como se muestra en la figura 6.74.

**Figura 6.74: Cumplimiento Buenas Practicas SCOR para Retail 15.50**



Fuente: Elaboración Propia

En el desarrollo de mayor profundidad del Diagnóstico y Líneas de Acción propuesto para las 3 plantas se expone en el capítulo 6.12.2.

## 6.8 ANALISIS Y RESULTADOS POR ENFOQUE DE LOGISTICA INTEGRAL

En este punto, se procesara los datos recopilados de las empresas respecto a los movimientos y flujos de transacciones de las empresas Suretex y Confecciones Textimax, para obtener información detallada, y poder formular el diagnostico desde otro enfoque.

### 6.8.1 ANALISIS DE LA CADENA LOGISTICA

Para poder realizar este análisis, se hace un flujo de recorrido de procesos, y se hace una conversación in situ con los responsables de actividades de

ejecución de los procesos y que están involucrados en la OMC. Se confecciona para ello una agenda de visita para una reunión con el responsable encargado, y evaluar la gestión, determinar dificultades e ineficiencias para su gestión, ello nos aclara el panorama para examinar los procesos con falencias a corregir.

La empresa Confecciones Textimax S.A, en sus tres plantas cuenta en total con 11 sectores operativos para producción y 11 centros de concentración de inventarios (10 Almacenes y 1 Plataformas de despacho). Por ello su cadena de valor Textil de Suretex y Confecciones de Textimax, es muy compleja.

-Sectores Productivos, centros para los diversos procesos de producción clave; desde la tejeduría, tintorería de hilo, tintorería de telas, corte, costura, calidad final, acabados, lavandería, estampados, bordados y transfer.

-Almacenes, reciben materiales como Insumos, Suministros, Economatos y otros, con la característica que deberán ser almacenados hasta que es solicitado para los distintos procesos productivos. Recepcionan proveedores, almacenan, hacen picking y despachan generando guías de remisión o Notas internas de salida.

-Plataforma de despacho, llamados “CrossDock” son centros de almacenamiento temporal, solo en la planta confecciones se ha implementado: CPT – Control de productos en tránsito, para el control de las prendas en proceso fase producción donde existe una inspección de la especificación correcta de la orden del cliente, un control de cantidades; que posteriormente son despachados para continuar su recorrido productivo.

Para poder iniciar con las ineficiencias del proceso, se ha construido el procedimiento del flujo completo de la gestión de ciclo de pedido OMC (Ver Anexo V, pág. 307), para ello se ha creado una codificación para los Macro procesos, definiendo un Catálogo (Ver Tabla 6.20), para la empresa Confecciones Textimax, a partir de la información obtenida en las reuniones con los responsables de cada área, a partir de ello se ha encontrado las ineficiencias dentro del flujo OMC, que se presentan a continuación.

## **Ineficiencias identificadas dentro del Ciclo de Gestión de Pedido (OMC):**

### **Etapas 1: Planeación del Pedido**

- **Falta de Comunicación Vertical de las estrategias y otras directrices desde Gerencias a las Jefaturas Internas;** solo la planificación y previsión de demandas y capacidades es desarrollada a nivel gerencial donde toman las decisiones, pero las directrices y estrategias definidas, no son comunicadas oportunamente a las jefaturas internas, por lo que prácticamente cada área trabaja ajeno a esta información; haciendo la que la gestión de cada área sea conducida sin tener objetivos claros, sin conocimiento sobre la tendencia de la producción futura e impidiendo la integración y gestión de medidas de previsión para enfrentarlo. Prácticamente la gestión de las jefaturas involucran respuestas improvisadas del día a día.
- **Falta de Consensos en la toma de decisión para el proceso de planificación;** no existe otras alternativas de toma de acciones ya que solo cada gerente de las diferentes áreas; plantean soluciones bajo su propio criterio, desde su punto de vista “la que mejor alternativa”, pudiendo no serlo en el resultado, para el negocio

### **Etapas 2: Generación de Pedido**

- **Falta canal de comunicación efectivo y oportuno, para el control de cambios de las especificaciones de los pedidos solicitados;** el personal de atención al cliente del área comercial debe comunicar formalmente y de una mejor manera a las área de UDP y de producción y almacenes toda información involucrada sobre la producción de las orden de muestras, indicando las prioridades y destinos para que áreas puedan programarse toda comunicación por correo genera mucha confusión y ya que no se sabe cuál es la ultimo cambio vigente y que esté aprobado según el cliente, hasta la ubicación de este se genera retrasos o reproceso dentro del proceso de producción.

### Etapas 3: Estimación de Costo y Determinación de Precio

- **Desactualización de Parámetros en la matriz de cotización de costeo comercial;** el personal de costos del área comercial, maneja su propia plantilla de datos de producción y costos con lo que hace los cálculos, pero no se actualiza en coordinación con las áreas de logística, almacén, producción, ingeniería y planeamiento para poder manejar toda la misma información como: Costeo de Materiales, Ratios de Tiempo Producción y otros costos logísticos y administrativos requeridos; para la estimación del precio. Con reiteradas oportunidades el área comercial ha tenido que coordinar con el cliente y convencerlo sobre una sobre-facturación como servicio adicional por alguna actividad o proceso productivo que no está considerado en la cotización, y debido a la negativa del cliente; la empresa lo ha asumido muchas veces como un proceso a título gratuito para evitar la pérdida del pedido, y peor aún generan malestar con el cliente.

### Etapas 4: Recepción y Registro del pedido

- **Acumulación de pedido pendientes por autorizar especificaciones;** falta definir características coordinación con el cliente ya que no especifican su pedido generando demoras entre Cliente y Área comercial para definir características requeridas en el pedido.
- **Acumulación de pedidos aprobados pendientes de ser registrados oportunamente en el sistema;** es frecuentemente pedidos solicitados ya por cliente pero aún no están del todo y oportunamente registrados en el sistema, ello genera atrasos, para su programación en producción.

### Etapas 5: Selección de Pedido y el Grado de Prioridad

- **Falta definición de una lista de prioridades de entrega con los clientes, con ello se debe hacer el plan de producción;** no se registra e informa del grado de prioridad de las OP (orden de pedido de cada cliente), ello a veces es muy importante permitiría poder definir correctamente las programaciones de producción de las OP que el cliente necesita con suma urgencia de atención de entrega. Ha pasado que el cliente confirma la priorización de



Op's cuando la producción de ciertas OP programadas según planeamiento, ya están listas y terminadas en almacén; pero muchas veces no coincide con las prioridades del cliente. Ello genera acciones operativas de improvisaciones, obligando a la empresa a correr con toda la producción para terminar y cumplir dentro de la fecha programada.

#### Etapas 6: Formulación del Calendario de trabajo

- **Índice de Abastecimiento sobredimensionado para las Compras y Producción de materiales directos;** en los requerimientos calculados para Hilos, Tela y Avíos por el área de Costos de Comercial se detecta que está sobredimensionado. Actualmente se calcula el requerimiento sobre el PROGRAMADO que es el 5% del Pedido; pero sobre este valor se está aplicando otro factor x merma que lo definen entre el 4% al 10% según el tipo de material. Esto está generando un sobredimensionando los requerimientos de abastecimiento que generan Órdenes de Compra (O/C) y Ordenes Internas de Fabricación (OIF) alcanzando índices entre 9% y 15% adicional sobre el pedido de cliente; y terminando después de la sobreproducción con cantidad grandes de inventarios que quedan y se acumulan en stock dentro de cada uno de los almacenes respectivos, resultando entre 5% a 15% del material por exceso en compra dentro de las bodegas.

#### Etapas 7: Cumplimiento

- **Acumulación inventario NO OPERATIVO en las Bodegas de Material Directo;** muchos de los materiales para las prendas, sobre todo los AVIOS e HILOS COSTURA; son definidos con cierto estilo según la temporada; diseño moda-cliente y son específicamente y casi exclusivos para un pedido, es más algunos incluyen para control a solicitud del cliente, etiquetas especiales para el control del lote de producción; por ello solo son de un solo uso. Y quedan en almacenes hasta esperar el uso en la producción, estos materiales siguen dentro del almacén disponible y no se han retirado al almacén No Operativo, lo peor es que no se tiene aún su dimensionamiento.

- **Alta frecuencia de fallas en las entregas por parte de los proveedores, errores asociados a Calidad y Cantidad;** sobretodo concentrado con algunos proveedores de avíos importados que tienen una alta tasa de frecuencia de entrega con diferencias en cantidades faltantes en las entregas de las OC, y problemas de calidad, como errores de diseño / impresiones descentradas, manchas de tinta, suciedad, entre otros. Respecto a otros proveedores locales, en la recepciones, se está detectando con frecuencia, que la carga física y su documentación que no coinciden, encontrándose faltantes o sobrantes, sobre todo en suministros, y algunos repuestos, ello genera que personal de almacén, por la desconfianza que se le tenga al proveedor de revisar toda la carga siempre y además que este proceso requiera de más recursos como personas y tiempo.
  
- **Demoras en Importaciones por falta organización de la documentación de importación, no se entrega a tiempo al agente de aduanas todos los documentos necesarios:** a) el área de logística-compras envía OC de proveedor extranjero para seguimiento del área de importación haciendo uso de correo. El problema es que muchas veces el correo, no se ha ubicado a tiempo por lo que se ha presentado demoras para el desaduanaje por no contar con la documentación necesaria para envío al agente de aduanas. b) Algunos proveedores del extranjero presentaron problemas en la producción; generando atraso de llegada en planta confección; ello sobre todo con avíos, que llega tarde cuando la prenda ya está esperando la colocación de este.
  
- **Gestión de almacenes con problemas:**  
Almacenamiento:
  - No existe un criterio de almacenamiento en almacén
  - No existe políticas establecidas para el orden y clasificación
  - Manipuleo en forma manual (Carga al Hombro) en todos los pisos, o guiados por personal (carretillas)
  - Por variedad y gran cantidad de artículos
  - Procedencia artículos, variedad y múltiples posibilidades de preparación de pedidos.

- Mal ordenamiento de mercadería en bodegas, no está ordenada ni clasificada correctamente en los estantes por lo que origina un mayor trabajo de búsqueda y desplazamiento para tomar los artículos.
- No se tiene registros al día, ni el control de movimientos de muchas existencias.
- No se tiene buena disposición de mercadería dentro de áreas de almacenamiento
- Mal Ubicación de Productos: Se almacenan por orden de llegada y donde se encuentre espacio, sin considerar características del material
- Se almacena en paletas de madera deteriorada, empleándose cartón y madera.

#### Habilitado:

- Se tiene problemas con los avíos ya que se deben contar manualmente, origina recuentos, genera aburrimiento y dejadez, y se han encontrado etiquetas sucias o rotas x daños de manipuleo, ello genera quejas con el área de producción de costura y acabados.
- Error de despacho por falta de revisión de la aprobación del avió para la producción de prenda.

#### Despacho:

- Muchos despachos tienen demoras por los reproceso con la emisión de Guías de Remisión G/R no se elaboran correctamente. Ya que por falta de inspección por parte del digitador de almacenes.

#### Inventarios:

- Se presenta que para los inventarios los artículos no se ubican en su lugar correspondiente, por ello no cuadran las cantidades con el stock del sistema.

### Etapas 8: Facturación y Cobro

- **Errores de documentación de facturación genera retrasos en Cobranzas**

Existen muchos problemas en la emisión de la documentación de facturación: Guía de Remisión, o Factura Comercial, ello porque los datos fueron mal tomados desde inicio o por últimos cambios no comunicados al almacén (como cambios placa y marca de transporte contratado, o cambio de almacén autorizado de aduanas). El área de exportaciones debe concentrar la información para la correcta emisión de datos para la elaboración de Guía de Remisión y esta no afecte la factura comercial.

- **Falta registros que permitan hacer control completo de trazabilidad dentro de la cadena, dificultad para elaborarlo**

Se hace seguimientos de producción por OP's en el área de planeamiento, el seguimiento es manual en formatos escritos y registrados en excel. No hay un formato específico que permita un seguimiento más completo. Recién se está implementando registros en sistema multitex (desarrollo del área de sistemas).

#### Etapas 9: Devolución y Reclamaciones

- **Se presentan casos de retornos desde clientes extranjeros x defectos,** por la mala calidad en inspección y detección de errores dentro de los controles en los procesos productivos ha ocasionado producción fuera de la especificación, llevado incluso al rechazo de la producción, el cual está en el extranjero. Todos los costos del traslado de importación y devolución y reproceso o nueva producción del lote rechazado deben correr por cuenta de la empresa, para su posterior exportación y entrega del pedido; en el peor de los casos podría anularse el pedido y perder la fiabilidad y confianza del cliente.

#### Etapas 10: Postventa.

- **Falta definir el plan de trabajo y despliegue de acciones de Servicio Postventa,** no hay responsables para seguimiento de estas Órdenes de Servicio (Casos de retornos desde Diseño y Estrategia 15.50). Ello genera problemas y confusión en la planta, perdiéndose el control respecto a las prioridades de trabajo en producción.

En la figura 6.20, se plasma el Catalogo de procesos y el diagrama completo de la OMC, considerando los centros de trabajo tanto productivos y almacenes.

**Tabla 6.20: CATALOGO DE PROCESOS DE LA EMPRESA / CLIENTE / PROVEEDOR**

**CATALOGO DE PROCESOS - EMPRESA**

ITEM	CODIGO	MACROPROCESO	ETAPAS OMC	AGENTE SUPPLY CHAIN	AREA RESPONSABLE
1	P-01	PLANIFICACION DE PEDIDO	A.PLAN-PEDIDO	EMPRESA	COMERCIAL y COMITÉ AREAS
2	P-02	GENERACION DE PEDIDO (O/P)	B.GENE-PEDIDO	EMPRESA	COMERCIAL
3	P-03	DESARROLLO DE PRODUCTO	B.GENE-PEDIDO	EMPRESA	UDP
4	P-04	COSTEO Y PREPARACION COTIZACION	C.COSTO-PRECIO	EMPRESA	COMERCIAL
5	P-05	RECEPCION y REGISTRO DE PEDIDO (O/P)	D.RECEP-REGIST	EMPRESA	COMERCIAL
6	P-06	VALIDACION CREDITOS y APROBACION PEDIDO	E.SELEC-PRIORIZ	EMPRESA	COMERCIAL, CONTABILIDAD, GERENCIA
7	P-07	CONSOLIDAR REQUERIMIENTO y VERIFICAR STOCK	F.FORM.CALENDARIO	EMPRESA	COMERCIAL
8	P-08	EMISION DE ORDEN FABRICACION O/F	F.FORM.CALENDARIO	EMPRESA	COMERCIAL-ORDEN PRODUCCION
9	P-09	GENERACION ORDEN COMPRA O/C	F.FORM.CALENDARIO	EMPRESA	COMERCIAL-LOGISTICA
10	P-10	GESTION IMPORTACION	F.FORM.CALENDARIO	EMPRESA	IMPORTACIONES
11	P-11	GESTION EXPORTACION y FACTURACION	H.FACT-COBRO	EMPRESA	EXPORTACIONES
12	P-12	TIENDA COMERCIAL SALDOS	H.FACT-COBRO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.AVIOS
13	P-13	AUTORIZACION COMERCIAL PARA LA DEVOLUCION	I.DEVOL-RECLAM	EMPRESA	COMERCIAL Y CALIDAD
14	P-14	DEVOLUCION DEL CLIENTE POR RECHAZO O RECOJO	I.DEVOL-RECLAM	EMPRESA	IMPORTACIONES
15	P-15	ASESORIA TECNICA EN DISEÑO (POSTVENTA)	J.SERV-POSTVENT	EMPRESA	COMERCIAL Y DISEÑO
16	O-01	TEJEDURIA	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TEJEDURIA
17	O-02	TINTORERIA TELAS	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TINTORERIA
18	O-03	TINTORERIA HILOS	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TINTORERIA
19	O-04	CORTE	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	CORTE
20	O-05	COSTURA	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	COSTURA
21	O-06	LAVANDERIA	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	LAVANDERIA
22	O-07	BORDADO	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	BORDADO
23	O-08	ESTAMPADO	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ESTAMPADO
24	O-09	TRANSFER	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TRANSFER
25	O-10	CALIDAD FINAL	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ACABADOS
26	O-11	ACABADOS	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ACABADOS
27	W-01	ALM. HILADO	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.HILOS
28	W-02	ALM.TELA CRUDA	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TINTORERIA
29	W-03	ALM. QUIMICOS Y COLORANTES	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.QUIM
30	W-04	ALM. TELA ACABADA ATA-0	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	TINTORERIA
31	W-05	ALM. TELA ACABADA ATA-1	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.AVIOS
32	W-06	ALM.COSTURA	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	COSTURA
33	W-07	ALM. AVIOS	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.AVIOS
34	W-08	PRE APT	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ACABADOS
35	W-09	APT	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST. APT
36	W-10	ALM. SALDOS	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	ADMINIST.-ALM.AVIOS
37	WT-01	CPT	G.CUMPLIMIENTO	EMPRESA	INGENIERIA-PCP

**CATALOGO DE PROCESOS - CLIENTES**

ITEM	CODIGO	MACROPROCESO	ETAPAS OMC	AGENTE SUPPLY CHAIN	AREA RESPONSABLE
1	C-1	SOLICITUD MUESTRA	A.PLAN-PEDIDO	CLIENTE (Customer)	COMPRAS
2	C-2	SOLICITUD COTIZACION	C.COSTO-PRECIO	CLIENTE (Customer)	COMPRAS
3	C-3	ENVIO O/C	D.RECEP-REGIST	CLIENTE (Customer)	COMPRAS
4	C-4	AUDITORIA CALIDAD	G.CUMPLIMIENTO	CLIENTE (Customer)	CONTROL CALIDAD
5	C-5	RECEPCION FISICA DE PEDIDO	H.FACT-COBRO	CLIENTE (Customer)	LOGISTICA
6	C-6	RECLAMO Y QUEJA DE CLIENTE	I.DEVOL-RECLAM	CLIENTE (Customer)	VENTAS
7	C-7	SOLICITUD DE SERV. DISEÑO POSTVENTA	J.SERV-POSTVENT	CLIENTE (Customer)	COMPRAS

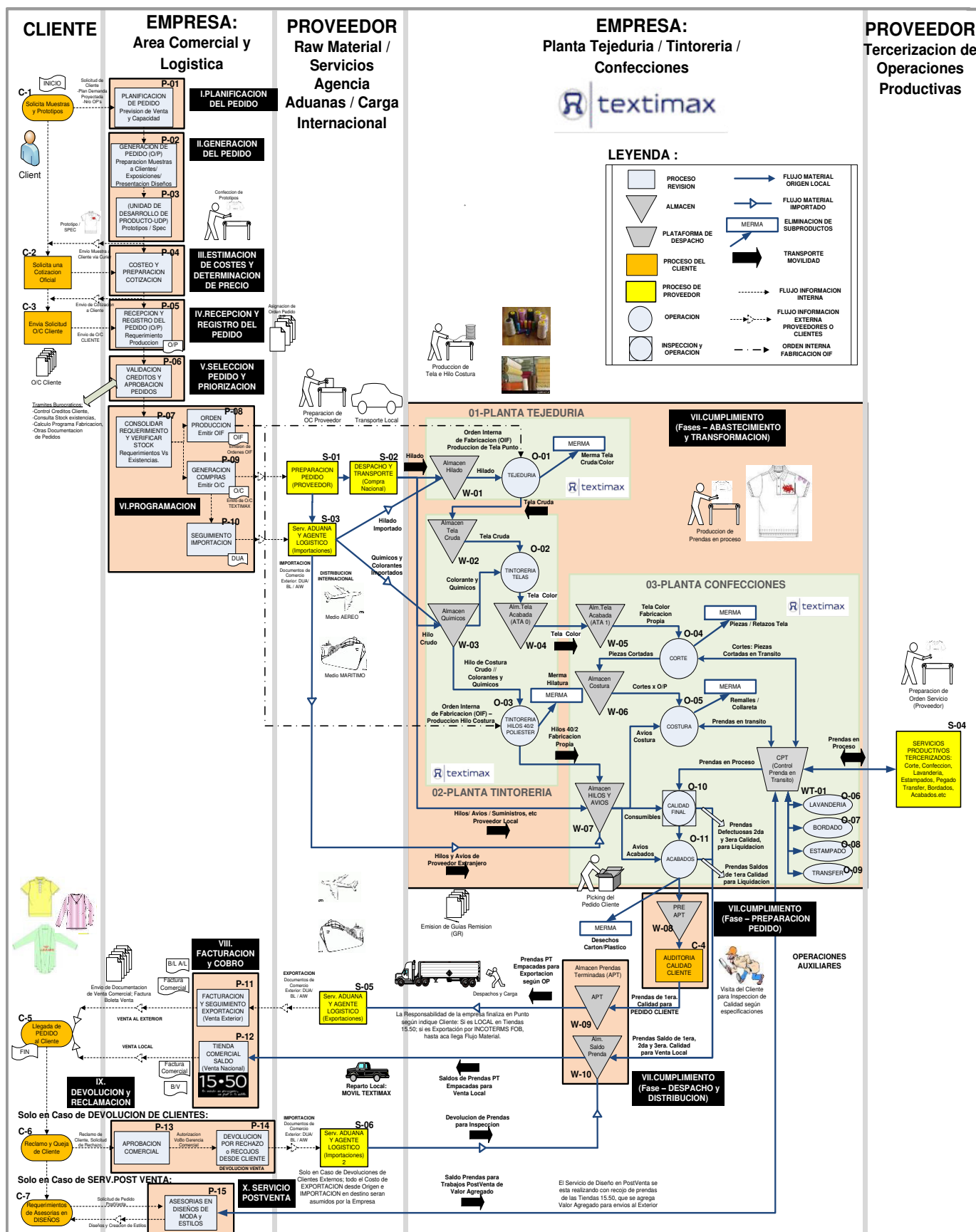
**CATALOGO DE PROCESOS - PROVEEDORES**

ITEM	CODIGO	MACROPROCESO	ETAPAS OMC	AGENTE SUPPLY CHAIN	AREA RESPONSABLE
1	S-01	PREPARACION PEDIDO	G.CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR (Supplier)	VENTAS
2	S-02	DESPACHO Y TRANSPORTE LOCAL	G.CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR (Supplier)	LOGISTICA
3	S-03	SERV. ADUANAS Y AGEN.CARGA (Importacion)	G.CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR (Supplier)	AGENTE LOGISTICO
4	S-04	SERV.PRODUCTIVOS TERCERIZADOS	G.CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR (Supplier)	OPERACIONES
5	S-05	SERV. ADUANAS Y AGEN.LOGISTICO (Exportaciones)	G.CUMPLIMIENTO	PROVEEDOR (Supplier)	OPERACIONES
6	S-06	SERV. ADUANAS Y AGEN.CARGA (Importacion)	I.DEVOL-RECLAM	PROVEEDOR (Supplier)	AGENTE LOGISTICO

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 6.74.1 : Etapas Gestión Ciclo Pedido OMC – Order management Cycle**

## ETAPA DE CICLO DE PEDIDO LA OMC DE EMPRESA TEXTIL



**Elaboracion Propia – Diagrama de Macro Procesos – Empresa Confeccion**

Tabla 6.21: Ineficiencias encontradas en la OMC de Confecciones Textimax

## INEFICIENCIAS DETECTADAS DENTRO DE LA OMC

Empresa: Confecciones Textimax

OMC	ID	CAUSAS	EFECTOS													Puntaje	Procesos Criticos ELEMENTO SCOR N2/3 (Causal de problema)	PROCESO AFECTADO (Efecto)
		INEFICIENCIAS	(Frecuencia Presentada: SIEMPRE=3;REGULAR=2;POCO=1;No Aplica=0)															
			Desperdicios (MUDA) según LEAN MANAGEMENT										Sobre Carga					
			1. SOBRE INVENTARIO	2. MOVIMIENTO	3. TRANSPORTES	4. SOBRE PRODUCCION	5. DEFECTOS	6. ESPERAS	7. BUSQUEDAS	8. ENERGIA	9. TALENTO SIN ACCION	10. CONTAMINACION	11. TRABAJO DIFICIL	12. INSEGUROS	13. ESTRESANTES			
Etapa 1: Planeacion del Pedido	1	Falta de Comunicación Vertical de las estrategias y otras directrices desde Gerencias a las Jefaturas Internas						3			1		2		1	7	P1.4, P2.4, P3.4, P4.4, P5.4, EP.1,EP.4, EP.8,	S1.1, M1.3, D3.12
	2	Falta de Consensos en la toma de decisión para el proceso de planificación						2			1		1		1	5	P1.3 , P2.3, P3.3, P4.3, P5.3, EP.8	S1.1, M1.3, D3.12
Etapa 2: Generacion de Pedido	3	Falta canal de comunicación efectivo y oportuno, para el control de cambios de las especificaciones de los pedidos solicitados	1	1		1		2			1		1		1	8	D1.3 , D3.3 , EP.3, EP.4, ED.8	S1.2, S1.4
Etapa 3: Estimacion de Costo y Determinacion de Precio	4	Desactualización de Parámetros en la matriz de cotización de costeo comercial		1	1		1	3	2							8	P4.3 , D1.2, EP.3, ED.3, EP.6, ED.6	D1.15
Etapa 4: Recepcion y Registro del pedido	5	Acumulación de pedido pendientes por autorizar especificaciones		1			1	2		1	2		1		1	9	P4.3, ED.3, ED.8	D1.4. D1.5
	6	Acumulación de pedidos aprobados pendientes de ser registrados oportunamente en el sistema		1			1	2		1	2		1			8	P4.3, ED.3, ED.8	D1.4. D1.5
Etapa 5: Selección de Pedido y el Grado de Prioridad	7	Falta definición de una lista de prioridades de entrega con los clientes, con ello se debe hacer el plan de producción	1	2	2		1	2	1	1	1		1		1	13	P4.4, EP.3, EP.4, EP.6, ED.6, ED.8	D1.4. D1.5, M1.3, S1.2 S1.4
Etapa 6: Formulacion del Calendario de trabajo	8	Indice de Abastecimiento sobredimensionado para las Compras y Producción de materiales directos	3	2	2	3	1	2	2	2	1		1		1	20	P2.3, P3.3, ES.1, EM.1, ES.3, EM.3, ES.3, ES.4, ES.6, ES.8	S1.2, S1.4, M1.5, M1.7
Etapa 7: Cumplimiento	9	Acumulación inventario NO OPERATIVO en las Bodegas de Material Directo	3	1	1			2	2	2	1		1	1	1	15	P2.3, ES.3, ES.4, ES.1, EM.3, EM.4, ED.3, ED.4, ED.8	S1.2, S1.4, M1.3
	10	Alta frecuencia de fallas en las entregas por parte de los proveedores, errores asociados a Calidad y Cantidad	2	2	1	2	3	2	2	1	1		2		2	20	S1.3, ES.7, ES.9,ES.3, ED.3, EM.3, ES.8, EM.8, ED.8	S1.2, S1.4, M1.3
	11	Demoras en Importaciones por falta organización de la documentación de importación, no se entrega a tiempo al agente de aduanas todos los documentos necesarios		2	2			3	1	1	2		1		2	14	S1.3, ES.7, ES.9, ES.6, ES.8	M1.3
	12	Gestión de almacenes con problemas	2	2	1		2	2	2	2	1		2	2	2	20	ES.1, ES.5, ES.3, ES.4, ED.3, ED.4, ES.6, EM.6, ES.8, EM.8, ED.8	S1.2, S1.4, M1.3
Etapa 8: Facturacion y Cobro	13	Errores de documentación de facturación genera retrasos en Cobranzas		1	1		2	2	2	1	1		1		1	12	D1.15, ED.6, ED.3	D1.15, D3.15
	14	Falta registros que permitan hacer control completo de trazabilidad dentro de la cadena, dificultad para elaborarlo				1	2	2	3	2	1		2		2	15	ED.3, ED.4, ED.8	D1.15, D3.15
Etapa 9: Devolucion y Reclamaciones	15	Se presentan casos de retornos desde clientes extranjeros x defectos	3	2	2	2	3	2		2		1	2		2	21	P5.1, P5.2, P5.3, P5.4, ER.1, ER.3, ER.4, ER.6	S1.2, S1.4, M1.3, SR1.2, SR3.2
Etapa 10: Postventa	16	Falta definir el plan de trabajo y despliegue de acciones de Servicio Postventa	1	2	2	1	2	2	2	2	1		1		1	17	P4.4, EP.3, ER.4, ED.3, ED.4, ER.3, ER.4, ER.6, ED.8, FR.8	S1.2, S1.4, M1.3

Fuente: Elaboración Propia

## **6.8.2 ANALISIS DE CAPACIDAD DE LA CADENA LOGISTICA**

En este punto tiene como objetivo determinar en la cadena logística de la empresa: (1) Detectar si existe un desequilibrio ostensible en cuanto a capacidad operativa de los mismos, que pueda dar lugar a estrangulamiento o cuellos de botella; (2) Comprobar si el nivel medio de flujo de materiales, es coherente con el plan de ventas y/o aprovisionamiento, ya que la capacidad debe estar equilibrada con el plan de ventas. Este análisis se efectuará comparando la capacidad industrial instalada (capacidad máxima), con el volumen medio anual del flujo de productos.

Primero para ello se inicia definiendo los flujos de ingresos de materiales, de cada uno de los diferentes productos a los centros de producción, para poder tener claro su participación dentro de la cadena, en los inventarios, definiéndose un Diagrama de Alimentación a Producción, definiendo en figura 6. 77. Segundo se revisa los flujos para los procesos mapeados en el Flujograma de Materiales en los procesos de Tejeduría / Tintorería / Confección, para poder, tomando la información de los movimientos de materiales del año 2013. Ver Flujo de Materiales en la Figura 6.75

De acuerdo a lo que se pudo obtener de información la empresa no padece de problemas a causa de cuellos de botella dentro de sus procesos de producción, ya que en compras de materiales se está considerándose un factor adicional, pero que no está equilibrado con la demanda y se está sobredimensionado los inventarios, generándose una tasa de acumulación de stocks anual de 20.3% del peso y 6.5% del valor en compras anuales; que terminan siendo parte de los inventarios cada año. Del estudio tomado en base al flujo de materiales del 2013, se ha encontrado que las compras anuales fueron de 3060.5 TN y ascienden a un monto de US\$ 25,730 miles de dólares, y de ello las ventas fueron de 2888 TN, y expresado a costo de material fue de \$ 19,686 miles de dólares. Ello quiere decir que de las salidas de materiales: las ventas en función de costo de material, representarían 77.6% del valor comprado, la salida de subproducto y desechos un 4% del valor comprado, y la diferencia correspondería a acumulación en los inventarios.



Este incremento asciende a un monto de US \$ 1,666,046 que respecto a las ventas de ese año, podríamos considerar que esta acumulación de stock estaría alrededor del 2.56% respecto a las ventas. (Las Ventas 2013 ascienden a US \$64,998 miles de dólares)

Revisando el flujo anual de materiales en TN

**Tabla 6.22: Calculo de incremento del inventario anualmente – Base 2013**

	TN	USD \$	% TN	% Valor	Calculo
COMPRAS (RAW MATERIAL)	3060.5	\$ 25,730,087	100.0%	100.0%	(i1+i2+i3+i4+i5+i6+i7)
VENTAS NETAS = (VENTAS-DEVOL)	1915.2	\$ 19,686,248	62.6%	76.5%	(s1+s2-s5)
SUBPRODUCTOS (MERMAS)	170.3	\$ 1,020,749	5.6%	4.0%	(s4)
MUESTRAS COMERCIALES	9.0	\$ 92,497	0.29%	0.36%	(s3)
CONSUMO EMPAQUE+QUIMICOS	338.1	\$ 3,232,771	11.05%	12.56%	(s6)
PERDIDA DE INVENTARIO EN TERCEROS	6.4	\$ 31,777	0.21%	0.12%	(i8+i9-s8-s9)
<b>INCREMENTO ANUAL INVENTARIO</b>	<b>621.5</b>	<b>\$ 1,666,046</b>	<b>20.3%</b>	<b>6.5%</b>	

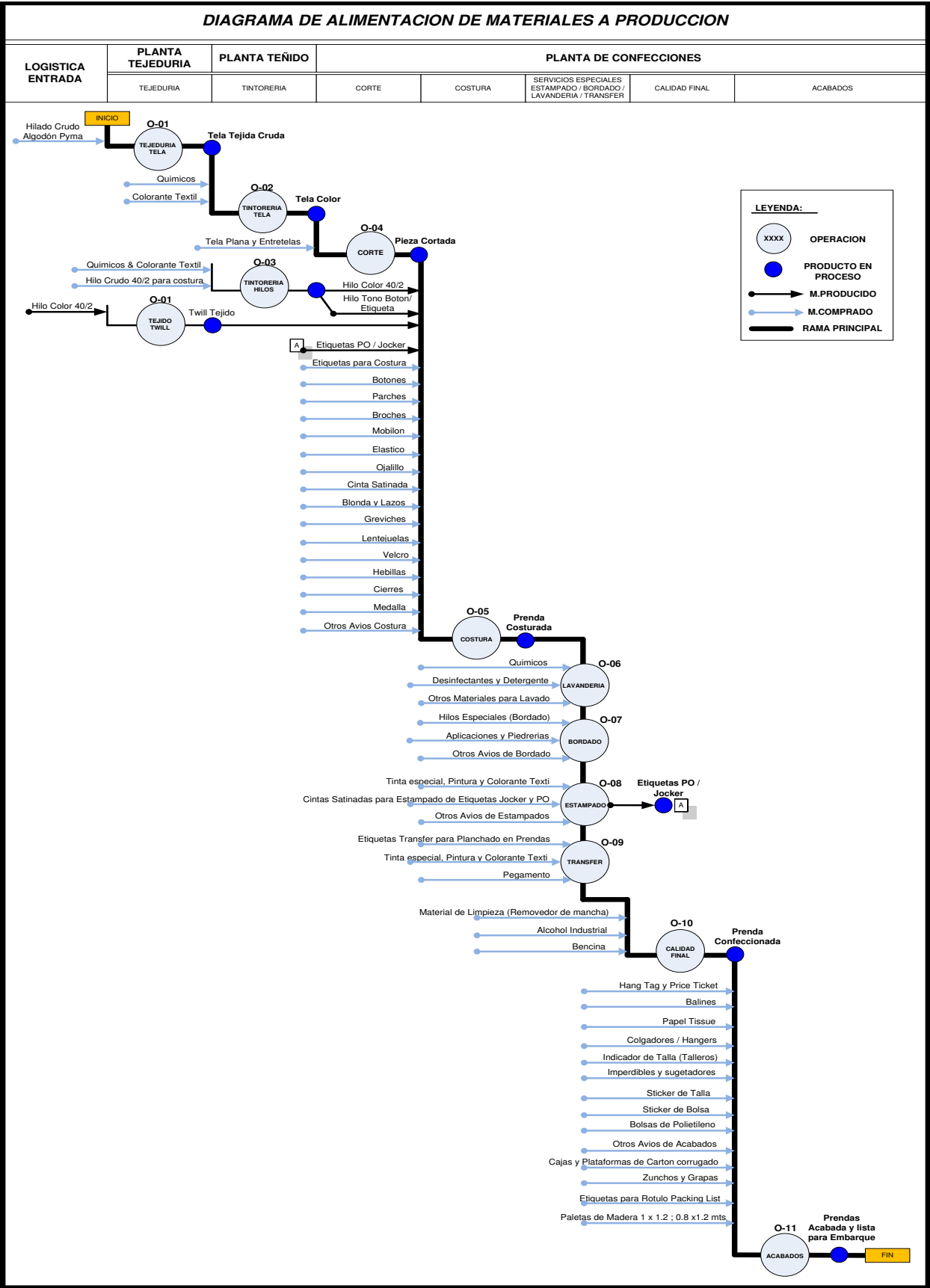
	PESO TN	VALOR USD	Participacion respecto Compra	
<b>INGRESO</b>	<b>3,509.2</b>	<b>\$ 29,369,152</b>	<b>114.7%</b>	<b>114.1%</b>
i1 COMPRA LOCAL HILO DE ALGODÓN	2,208.8	\$ 10,712,810	72.2%	41.6%
i2 QUIMICOS Y COLORANTES	163.7	\$ 3,090,000	5.3%	12.0%
i3 COMPRA LOCAL HILO DE COSER 40/2	107.6	\$ 1,377,433	3.5%	5.4%
i4 COMPRA AVIOS NACIONAL (Sin Cajas y Tapa)	99.8	\$ 3,480,918	3.3%	13.5%
i5 COMPRA AVIOS IMPORTADOS	85.3	\$ 6,419,729	2.8%	25.0%
i6 COMPRA Cajas y Tapa+colgador	202.7	\$ 256,713	6.6%	1.0%
i7 COMPRA PARA FABRICACION PROPIA	192.7	\$ 392,485	6.30%	1.5%
i8 SERVICIO V.A CLIENTE	26.9	\$ 217,051	0.9%	0.8%
i9 SERVICIO V.A PROVEEDOR	421.8	\$ 3,422,014	13.8%	13.3%

<b>SALIDA</b>	<b>2,887.7</b>	<b>\$ 27,703,106</b>	<b>94.4%</b>	<b>107.7%</b>
s1 EXPORTACION (Prendas netas)	1,859.4	\$ 19,109,470	60.8%	74.3%
s2 VENTA LOCAL (Prendas netas)	59.5	\$ 611,821	1.9%	2.4%
s3 MUESTRA A CLIENTE	9.0	\$ 92,497	0.3%	0.4%
s4 SUBPRODUCTOS Y DESECHOS	170.3	\$ 1,020,749	5.6%	4.0%
s5 DEVOLUCION CLIENTE	-3.7	-\$ 35,043	-0.1%	-0.1%
s6 Consumo de Quimicos/Colorantes	154.3	\$ 3,000,000	5.0%	11.7%
s7 Salida x VENTA (CAJAS+TAPA+COLGADOR)	183.8	\$ 232,771	6.01%	0.9%
s8 SERVICIO V.A CLIENTE	26.9	\$ 217,051	0.9%	0.8%
s9 SERVICIO V.A PROVEEDOR	428.2	\$ 3,453,791	14.0%	13.4%

<b>Incremento Inventario Anual (a Precio de Compra)</b>	<b>621.5</b>	<b>\$ 1,666,046</b>	<b>20.3%</b>	<b>6.5%</b>
<b>VENTA a Precio Compra 2013</b>	<b>2,888</b>	<b>\$ 27,703,106</b>	<b>42.62%</b>	
<b>VENTA a Precios de Mercado 2013</b>	<b>2,103</b>	<b>\$ 64,998,644</b>	<b>100.00%</b>	
<b>Incremento Inventario Anual (a Precio de Venta)</b>	<b>2.56%</b>			

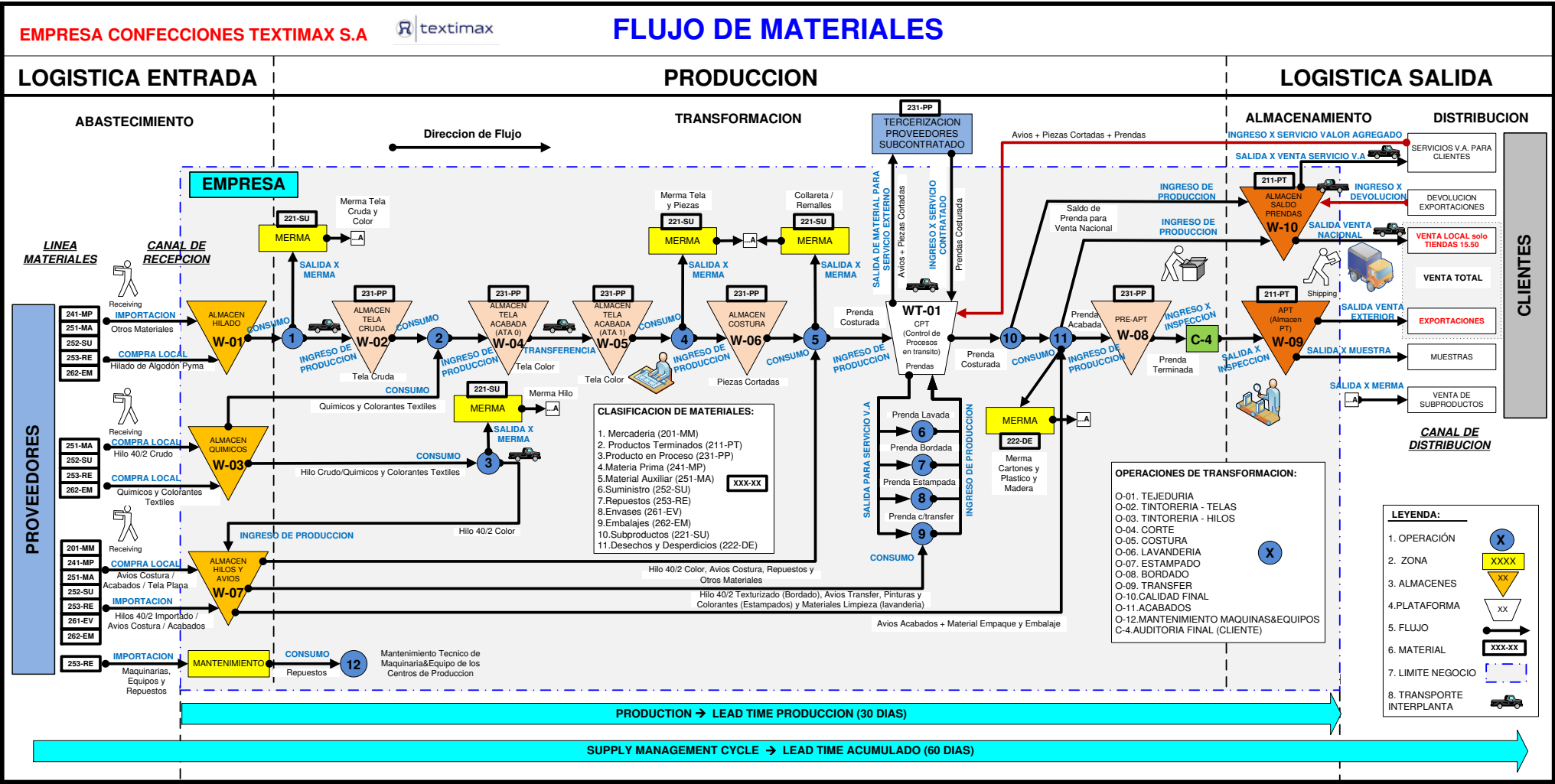
Fuente: Elaboración Propia

Figura 6.77: Diagrama de Alimentación de materiales a Producción



Fuente : Elaboración Propia

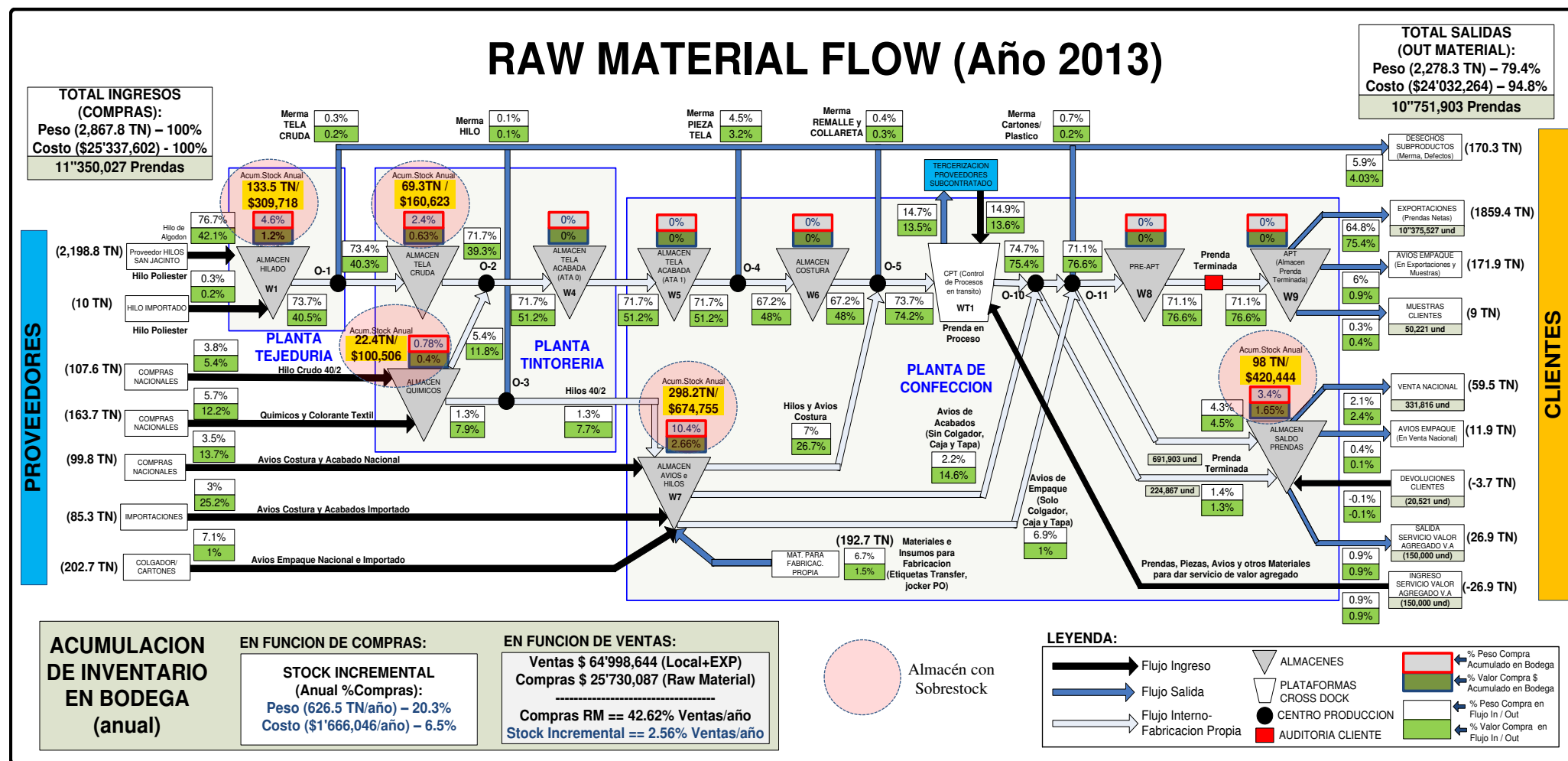
Figura 6.75: Flujo de Materiales – Cadena Logística Confecciones Textimax



Fuente: Elaboración Propia

- (1) El flujo de materiales corresponde al ingreso de material de las plantas: Tejeduria, Tintoreria y Confecciones. El Lead Time Producción es de 30 días.
- (2) Se tiene 11 almacenes (MP 3 / PP 6 / PT 2), además cuenta con 11 procesos de producción y un proceso de inspección o auditoria del cliente final.

Figura 6.76: Flujo de Materiales Valorizados e Incremento de los inventarios anuales - Confecciones Textimax



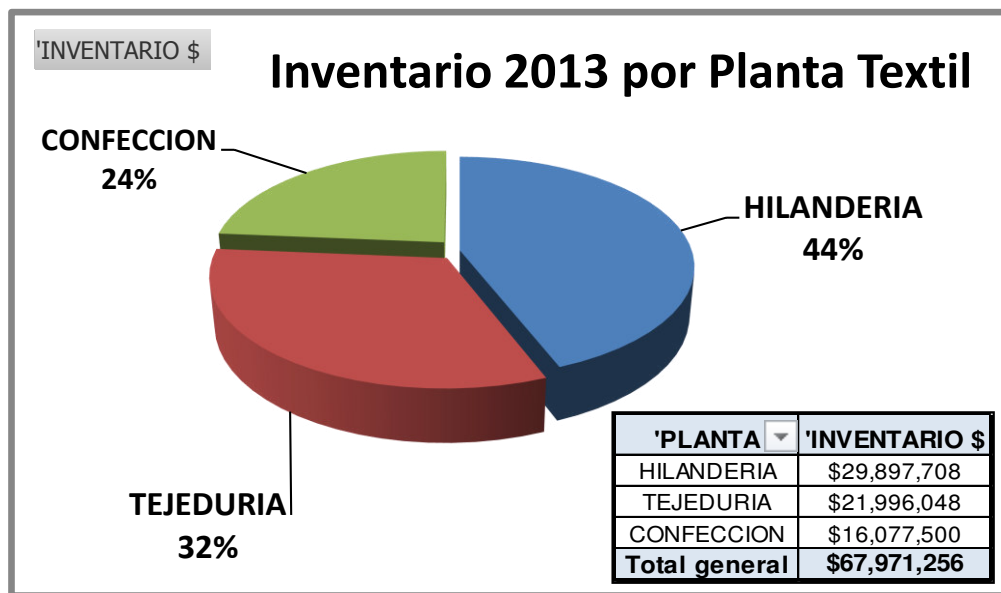
Elaboracion Propia – Analisis de Flujos 2013 de Ingreso y Salida (TN-Anual) – Empresa Confeccion

- (1) De un 100% de Compras en Valor (US \$) y Peso (TN) se tiene que solo se consume o vende un 94.8% en Valor US\$ y 19.4% de Peso de lo Comprado
- (2) Anualmente se está acumulando el 6.5% del valor US\$ y 20.3% en Peso de lo comprado, valorado en \$ 1,666,046, equivalente al 2.56% Ventas/año.
- (3) El incremento anual de inventarios lo concentran los almacenes W1 (19%), W2 (10%), W3 (6%), W7 (41%) y W10 (25%).

### 6.8.3 GESTION DE INVENTARIO

Del análisis realizado a los inventarios en la Cadena de Suministro del grupo textil: que asciende un valor cercano de los US \$ 68 MM, repartido para las plantas de 1.Hilandería que concentra el 44% del valor de inventario, 2.Tejeduría el 32% y 3.Confecciones un 24%. Se debe tomar en cuenta que en Hilandería maneja el modelo “MTS- Make to Stock” o producción para stock, por ello sus inventarios están incrementados y representan más del 40% del inventario de la cadena.

Figura 6.73: Inventario Valorizado 2013 por Planta Textil



Fuente: Elaboración Propia

Del análisis del capítulo 6.8.2 se detectó además que los almacenes están sufriendo un incremento anual del stock que en el 2013 fue de US \$ 1,666,046, y que se distribuye principal en 5 almacenes principales, en orden de prioridad, tal como se muestra en Tabla 6.23:

- ✓ Alm. Avíos (W-07) concentra el 41% del valor y con 298.2 TN/año
- ✓ Alm. Saldos (W-10) concentra el 25% del valor, con 98 TN/año
- ✓ Alm. Hilado (W-01), concentra el 19% del valor, con 133.5 TN/año
- ✓ Alm. Tela Cruda (W-02), concentra el 10% del valor, con 69.3 TN/año.
- ✓ Alm. Químicos (W-03), concentra el 6% del valor con 22.4 TN/año.

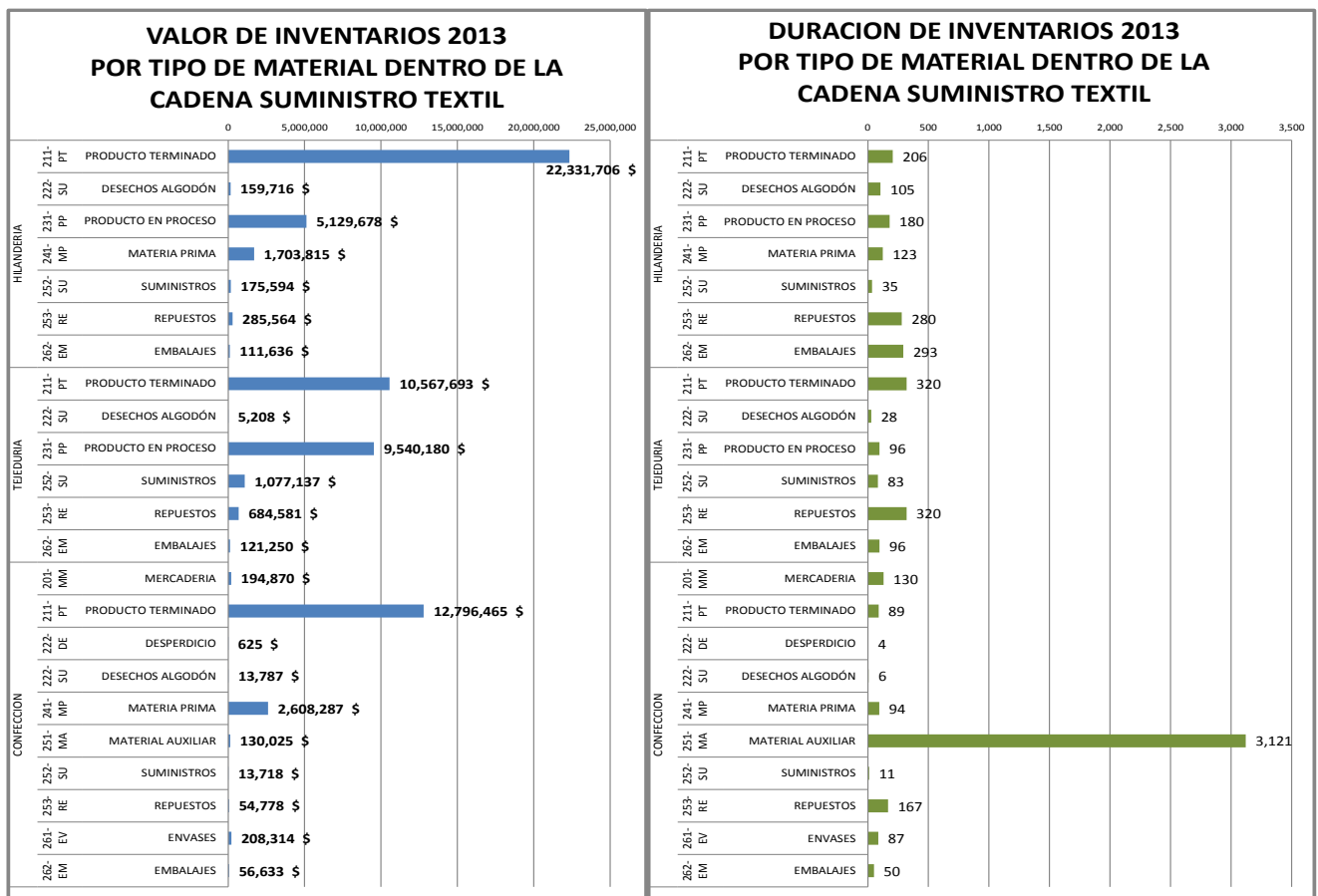
**Tabla 6.23: Sobre inventario en Bodegas – Acumulación Anual (Base 2013)**

ALMACEN	PESO (TN)	%	VALOR INVENTARIO ACUMULADO EN EXCESO \$	%
W-01 Alm. Hilado	133.5	21%	\$ 309,718	19%
W-02 Alm. Tela Cruda	69.3	11%	\$ 160,623	10%
W-03 Alm.Quimicos	22.4	4%	\$ 100,506	6%
W-04 Alm. Tela Acabada	---	---	---	---
W-05	---	---	---	---
W-06	---	---	---	---
W-07 Alm.Avios	298.2	48%	\$ 674,755	41%
W-08	---	---	---	---
W-09 Alm. APT	---	---	---	---
W-10 Alm. Saldos Prendas	98.0	16%	\$ 420,444	25%
WT-01	---	---	---	---
<b>TOTAL</b>	<b>621.5</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1,666,046</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Del análisis por Tipo de material realizado a los inventarios obtenemos la valorización de inventarios 2013 y su cobertura en duración de inventarios, tal como se muestra en figura 6.74.

**Figura 6.74: Inventarios 2013 por tipo de material de la Cadena de Suministro**



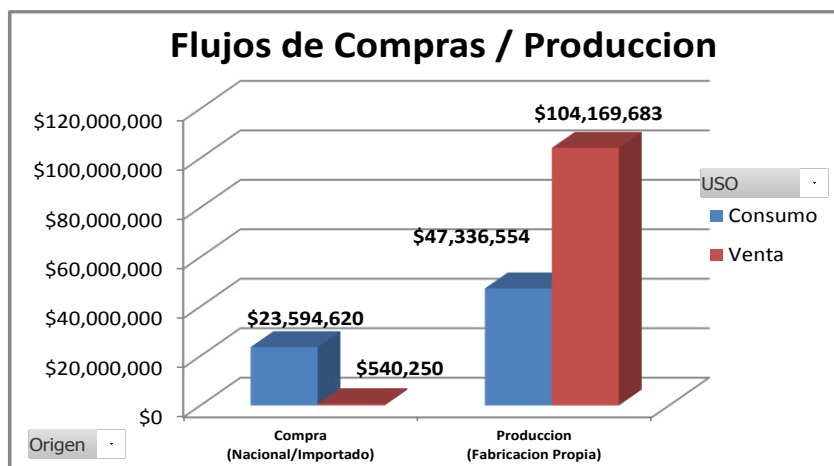
Fuente: Elaboración Propia

### 6.8.3.1 FLUJOS DE TRANSACCIONES:

Analizando los abastecimientos tenemos que entender que los materiales tienen una procedencia (definida por Transacciones de Compras / Producción) y una finalidad (Consumo en Planta / Venta a Clientes).

- Para las transacciones de origen compras, el uso de las compras anual de MP / Insumos / Suministros por un monto US\$.24 MM. El tipo puede ser para consumo productivo US \$23,6 MM (Materia Prima/Auxiliares/Suministros/Embalajes/Empaques) y directos para venta (Solo Mercadería Comprada) por US\$ 0.54 MM.
- Para las transacciones de origen producción, son aquellas que forman materiales como origen del proceso productivo de la cadena textil, valorizado por US\$ 151.5 MM, el uso de los materiales tienen 2 fines, para Producción (Producto en Proceso) asciende a un valor agregado de US\$47,3; y para ventas (Producto Terminado/ Venta de Subproductos: Desperdicios y Desechos), que asciende a un valor agregado de US\$104,1 MM. (Ver Figura 6.76)

Figura 6.75: Matriz Procedencia / Uso



Materiales	Codigo Material	Origen	USO	HILANDERIA	TEJEDURIA	CONFECCION	Total general
MERCADERIA	201-MM	Compra	Venta			\$194,870	\$194,870
PROD. TERMINADO	211-PT	Produccion	Venta	\$22,331,706	\$10,567,693	\$12,796,465	\$45,695,864
DESPERDICIO	222-DE	Produccion	Venta			\$625	\$625
SUMINISTRO	222-SU	Produccion	Venta	\$159,716	\$5,208	\$13,787	\$178,711
PROD. EN PROCESO	231-PP	Produccion	Consumo	\$5,129,678	\$9,540,180		\$14,669,858
MATERIA PRIMA	241-MP	Compra	Consumo	\$1,703,815		\$2,154,101	\$3,857,915
		Produccion	Consumo			\$454,186	\$454,186
MATERIAL AUXILIAR	251-MA	Compra	Consumo			\$130,025	\$130,025
SUMINISTRO	252-SU	Compra	Consumo	\$175,594	\$1,077,137	\$13,718	\$1,266,448
REPUESTO	253-RE	Compra	Consumo	\$285,564	\$684,581	\$54,778	\$1,024,922
ENVASE	261-EV	Compra	Consumo			\$208,314	\$208,314
EMBALAJE	262-EM	Compra	Consumo	\$111,636	\$121,250	\$56,633	\$289,518
Total general				\$29,897,708	\$21,996,048	\$16,077,500	\$67,971,256

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.24: Calculo de Cobertura en días de Venta**

**CONSUMO POR TRANSACCIONES:**

Transaccione: ▼	Consumo	Venta	Total general
Compra	\$ 23,594,620	\$ 540,250	\$ 24,134,870
Produccion	\$ 47,336,554	\$ 104,169,683	\$ 151,506,237
<b>Total general</b>	<b>\$ 70,931,174</b>	<b>\$ 104,709,933</b>	<b>\$ 175,641,107</b>

**INVENTARIO PROMEDIO POR ITEMS - TRANSACCION**

Transaccione: ▼	Consumo	Venta	Total general
Compra	\$ 6,777,142	\$ 194,870	\$6,972,012
Produccion	\$ 15,124,044	\$ 45,875,200	\$60,999,244
<b>Total general</b>	<b>\$21,901,186</b>	<b>\$46,070,070</b>	<b>\$67,971,256</b>

**COBERTURA EN DIAS DE VENTA SEGÚN FLUJOS COMPRAS/PRODUCCION**

Transaccione: ▼	Consumo	Venta	Total general
Compra	103	130	104
Produccion	115	159	145
<b>Total general</b>	<b>111</b>	<b>158</b>	<b>139</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Si analizamos por almacenes se encontraran también que las transacciones se puede detallar incluso por tipo de producto definido en flujo de materiales (Capítulo 5.2.1), con ello se tendría como resultado la Tabla 6.25 y Figura 6.76, donde definimos procesos Externos e Interno ambos con Flujos de Ingreso y Salida. Para ver la complejidad por almacén más a detalle, ver en Anexo IX (pág.326).

**Tabla 6.25: Tipos de Transacciones por Almacén**

**PROCESOS DE OPERACIÓN CLAVE DE NEGOCIO**

	TIPO PROCESO				Tipos Proceso	Tipos Materiales	Tipologia Transaccion	Flujo Transacciones	Nivel Complejidad	
	EXTERNO		INTERNO							
ALMACEN	IN	OUT	IN	OUT						
(W-01) ALM.HILADO	2	3			5	6	5x6	20 Activos	MEDIO	(*)
(W-02) ALM.TELACRUDA		1	1		2	1	2x1	2 Activos	BAJO	
(W-03) ALM.QUIMICOS	2	4			6	5	6x5	21 Activos	MEDIO	(*)
(W-04) ATA-0		1	1		2	1	2x1	2 Activos	BAJO	
(W-05) ATA-1		2	1		3	4	3x4	4 Activos	BAJO	
(W-06) ALM.COSTURA		2	1		3	4	3x4	4 Activos	BAJO	
(W-07) ALM.AVIOS		12		1	13	7	13x7	55 Activos	ALTA	(*)
(WT-01) CPT	2	1	5	5	13	1	13x1	13 Activos	MEDIO	(*)
(W-08) PRE APT			1	1	2	1	2x1	2 Activos	BAJO	
(W-09) APT		2	1		3	1	3x1	3 Activos	BAJO	
(W-10) ALM.SALDO	1	2	2		5	1	5x1	5 Activos	BAJO	
Total Procesos	7	30	13	7	57					

(\*) Almacenes de Mayor Complejidad Transaccional y Documentaria, evaluar personal Operador Sistemas

(1) Transaccion Externa: tienen implicaciones financieras (ejm. Compras, Importaciones, Ventas, Exportaciones, Consumo Propio)

(2) Transaccion Interna: No tienen implicaciones financieras (Ejm. Ingreso Produccion, Transferencia, Consignaciones)

Fuente: Elaboración Propia



**EMPRESA CONFECCIONES TEXTIMAX S.A** | **textimax**

# FLUJO DE TRANSACCIONES

## LOGISTICA ENTRADA

### ABASTECIMIENTO

**EMPRESA**

**LINEA MATERIALES**

**CANAL DE RECEPCION**

**PROVEEDORES**

## PRODUCCION

### TRANSFORMACION

**WT-01** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-02** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-03** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-04** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-05** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-06** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-07** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-08** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-09** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-10** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-11** (Control de Procesos en tránsito)

**WT-12** (Control de Procesos en tránsito)

## LOGISTICA SALIDA

### ALMACENAMIENTO

### DISTRIBUCION

**CLIENTES**

**LEYENDA:**

- 1. OPERACIÓN
- 2. ZONA
- 3. ALMACENES
- 4. PLATAFORMA
- 5. FLUJO
- 6. MATERIAL
- 7. LIMITE NEGOCIO
- 8. TRANSPORTE INTERPLANTA

**PRODUCTION → LEAD TIME PRODUCTION (30 DIAS)**

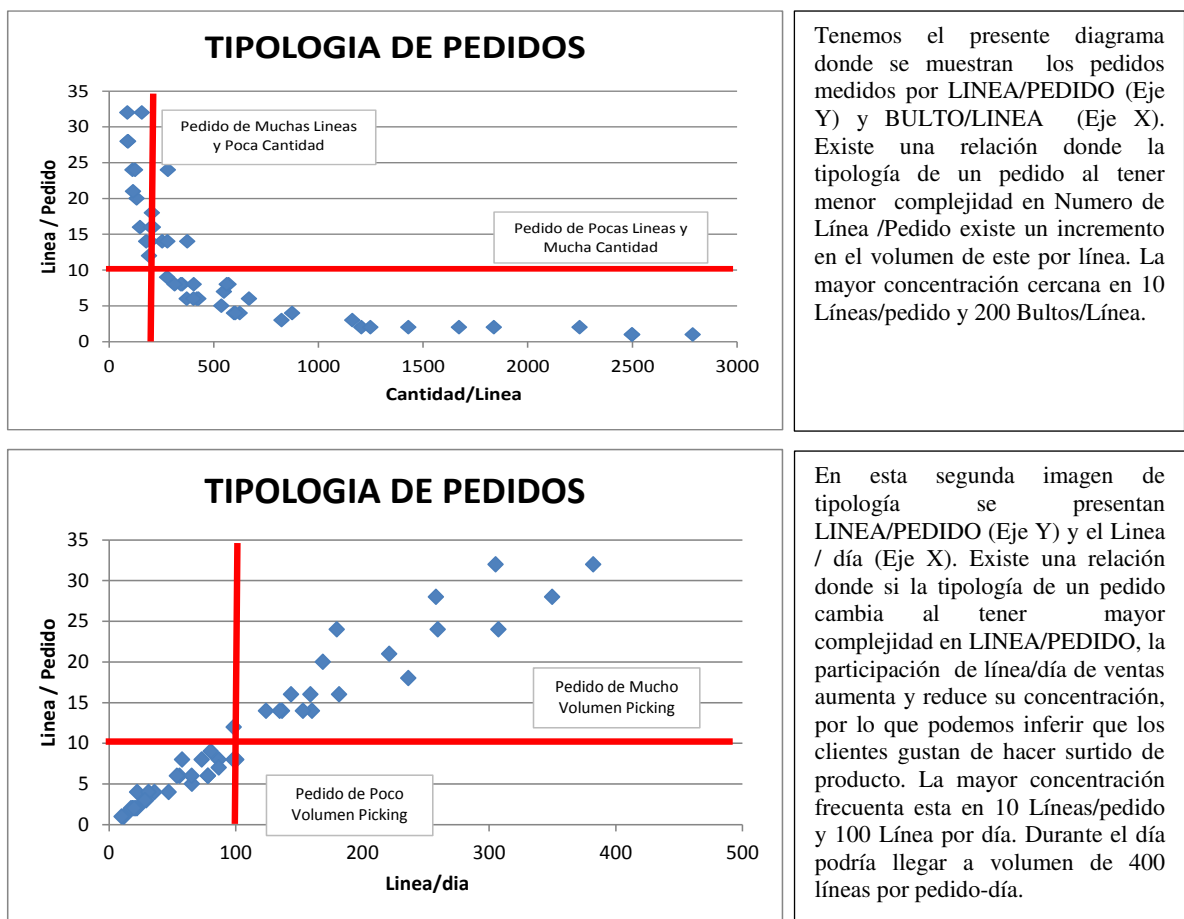
**SUPPLY MANAGEMENT CYCLE → LEAD TIME ACUMULADO (60 DIAS)**

- 201 -

#### 6.8.4 SISTEMAS DE PLANIFICACION

- Cada cliente maneja cambios ligeramente significativos en su Tipología de Pedidos mostrándose figura 6.78, donde se muestran: (1) Clientes con Pedido de Muchas Líneas y Poca Cantidad/Línea, presente en los despachos del Retail Diseño y Estrategia 15.50 y Venta Nacional de Saldos y (2) Clientes con Pedido de Mucha Cantidad/Línea concentrado en poca Línea /Pedidos presente en los pedidos para exportación de los grandes distribuidores de marca internacional.

**Figura 6.78: Tipología de Pedidos – Cadena logística Confecciones Textimax**



Fuente: Elaboración Propia

- Por otro lado respecto a la política de planificación de los inventarios que se tiene en la empresa, no está resultando eficiente, se evidencia un desequilibrio entre la Duración de Inventarios y el Periodo de Renovación o Lead Time de abastecimiento de materiales. Ello genera sobre stock para los diferentes materiales, tal como se muestra en Tabla 6.26.

Tabla 6.26: Análisis de Gestión de Inventarios (Duración de Inventario Vs Periodo Renovación)

## ANALISIS DE INVENTARIOS CONFECCIONES TEXTIMAX

Para una produccion de BASE 11,102,338 Prendas				Trabajo Neto 360 dias/año						
FAMILIA MATERIAL	Procedencia	TIPO MATERIAL	CONSUMO ANUAL (Miles US \$)	INVENTARIO PROMEDIO OPERATIVO (Miles US \$)	INVENTARIO NO OPERATIVO (Miles US \$)	ROTACION DE EXISTENCIA (Veces/Año)	PERIODO DE COBERTURA (Dias)	EQUILIBRIO	PERIODO DE RENOVACION (Lead Time) (Dias)	RENOVACION : PEDIDOS AL PROVEEDOR
1 FIBRA DE ALGODÓN	COMPRA	MP	\$4,986.7	\$1,703.8		2.9	123.0	Sobre Stock 9/1	13.5	SE PIDE PARA CADA 2 SEMANAS
2 HILADOS ALDODON	FAB.PROPIA	PP y PT	\$49,278.8	\$27,461.4		1.8	200.6	Sobre Stock 29/1	7.0	SE PIDE PARA UNA SEMANA
3 TELA	FAB.PROPIA	PP y PT	\$47,554.7	\$20,107.9		2.4	152.2	Sobre Stock 22/1	7.0	SE PIDE PARA UNA SEMANA
4 QUIMICOS Y COLORANTES	COMPRA	MA	\$3,000.0	\$802.6		3.7	96.3	Sobre Stock 14/1	7.0	SE PIDE PARA UNA SEMANA
5 AGUA, COMBUSTIBLE Y ENERGIA	COMPRA	SU	\$3,846.8	\$450.5		8.5	42.2	Sobre Stock 11/1	4.0	A CRITERIO DE JEFE PLANTA / MANTENIMIENTO, SE ABASTECE TANQUES CON LEAD TIME 4 DIAS
6 AVIOS	COMPRA	MP	\$10,884.5	\$2,816.60	\$130.02	3.9	93.2	Sobre Stock 2/1	44.2	MAYORIA ES IMPORTADO DEMORA EN PROMEDIO LEAD TIME 45 DIAS
7 MATERIAL AUXILIAR	COMPRA	MA	\$1,047.7	\$302.9		3.5	104.1	Sobre Stock 3/1	29.8	SE PIDE PARA UN MES
8 REPUESTOS Y ACCESORIOS	COMPRA	RE	\$1,256.1	\$1,024.9		1.2	293.8	Sobre Stock 7/1	40.0	A CRITERIO DE JEFE PLANTA / MANTENIMIENTO, LEAD TIME IMPORTACION 40 DIAS
9 PRENDAS	FAB.PROPIA	PP y PT	\$52,218.8	\$12,991.3		4.0	89.6	Sobre Stock 3/1	27.5	A CRITERIO DE JEFE PLANTA / MANTENIMIENTO, LEAD TIME IMPORTACION 30 DIAS
10 SUBPRODUCTOS	FAB.PROPIA	DE	\$1,570.1	\$179.3		8.8	41.1	Sobre Stock 17/1	2.4	A CRITERIO DE JEFE PLANTA SE ACUMULA CON UN LEAD TIME IMPORTACION 2.5 DIAS
PROMEDIO EN CADENA TEXTIL			\$175,644.2	\$67,841.2	\$130.0	2.6	89.6			
				\$67,971.3						

Observaciones:

- a. Las Fibras e hilados estan siendo consumidos y abastecidos en una semana por lo que presentaria problemas de Stock Stock, pero dado debe considerarse la politica de tener STOCK disponible de productos para evitar ESCASEZ DE SUMINISTRO y obtener RAPIDEZ DE RESPUESTA por ello lo consideran como stock de seguridad, se puede ajustar
- b.Quimicos y Colorantes segun la cobertura se cuenta con un Stock de 3 meses (96.3 dias) y la renovacion se realiza cada semana, por lo que eso indica que existe sobre stock se debe ajustar el periodo de renovacion cercano al periodo de cobertura
- c.Avios Tenemos una Cobertura de 3 meses (93.2 dias) y dado el periodo de renovacion es 45 dias promedio, esto genera que se este acumulando cada vez mayor stock No operativo y que si no aplica medida de control seguira en incremento; por lo que el costo de almacenamiento es elevado
- d.Los suministros y Repuestos tienen una cobertura de casi 1 año, es un periodo muy largo para tener productos no se trabaja con un plan preventivo para definir compras segun el uso y probabilidades para cambios de repuestos ; por lo que el costo de mantenimiento es elevado

Fuente: Elaboración Propia

## ANALISIS DE ESTACIONALIDAD:

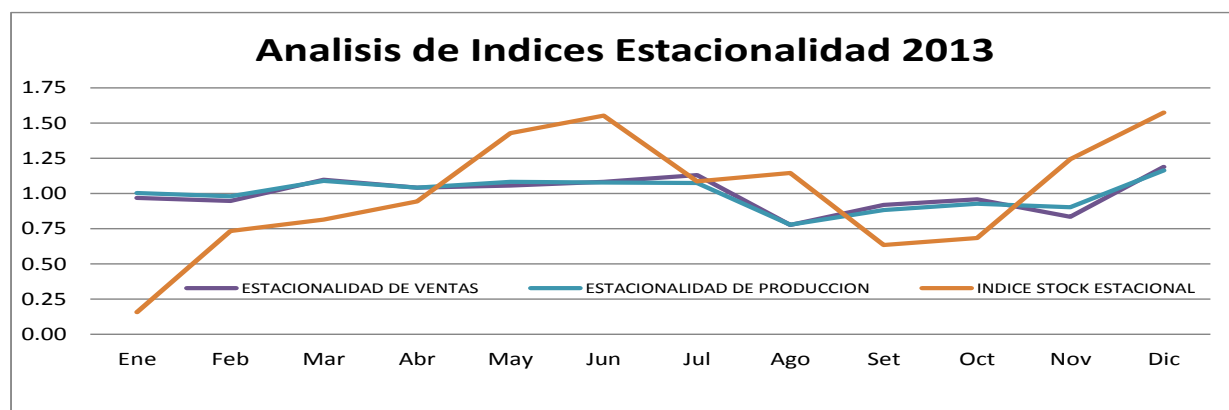
**Productos Stock Comercial (Para Venta)**, para este análisis solo tomamos Items Comerciales para Venta: la empresa tendría que soportar un stock promedio mensual de producto terminado con 643,682 unidades, como consecuencia de su estacionalidad volumen que no debe ser considerado como exceso. Este valor en términos de días de venta corresponde a una **cobertura de 15.6 días de venta** ( $15.6 = 643,682 / 10,757,564 * 260$ ). Pero para que la operación de producción este bien regulada con las ventas, se debe partir de un stock inicial para mes 1 de 5,090 und. por ello desde Dic se debe llenar la bodega para obtener el stock necesario para la venta de Enero del siguiente año. Para el año 2013, se consideró como factor de producción un 3.5% de la demanda, como adicional para la proyección de producción.

**Tabla 6.27: Calculo de Stock Estacional en Producto Terminado y Ratios de Estacionalidad**

	Prendas (unidades)	Cobertura (días Venta)
VENTA 2013	10,757,564	260
STOCK ESTACIONAL	643,682	15.6

Demanda	<b>10,757,564</b>	und. anual
Produccion -->	<b>3.5%</b>	Factor Adicional +3.6%

Mes	Programa Fabricacion +3.5%	Prevision de Ventas 2013	DIFERENCIA	Acumulado	STOCK ESTACIONAL	INDICE STOCK ESTACIONAL	INDICE VENTA ESTACIONAL	INDICE PRODUC. ESTACIONAL
Ene	927,410	922,320	5,090	5,090	5,090	0.0	1.00	1.00
Feb	906,411	545,543	360,868	365,958	365,958	0.6	0.86	0.98
Mar	1,007,730	871,899	135,831	501,789	501,789	0.8	1.11	1.09
Abr	963,491	886,385	77,106	578,895	578,895	0.9	1.04	1.04
May	1,001,210	960,734	40,476	619,371	619,371	1.0	0.99	1.08
Jun	996,464	642,929	353,535	972,906	972,906	1.5	1.08	1.08
Jul	993,514	909,128	84,386	1,057,292	1,057,292	1.6	1.24	1.07
Ago	720,257	699,672	20,585	1,077,877	1,077,877	1.7	0.79	0.78
Set	816,797	728,909	87,888	1,165,765	1,165,765	1.8	1.05	0.88
Oct	858,312	1,447,816	-589,504	576,261	576,261	0.9	0.95	0.93
Nov	834,591	952,645	-118,054	458,207	458,207	0.7	0.78	0.90
Dic	1,076,151	1,189,584	-113,433	344,774	344,774	0.5	1.12	1.16
<b>TOTAL</b>	<b>11,102,338</b>	<b>10,757,564</b>	<b>344,774</b>		<b>643,682</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
			MINIMO	0				



Fuente: Elaboración Propia

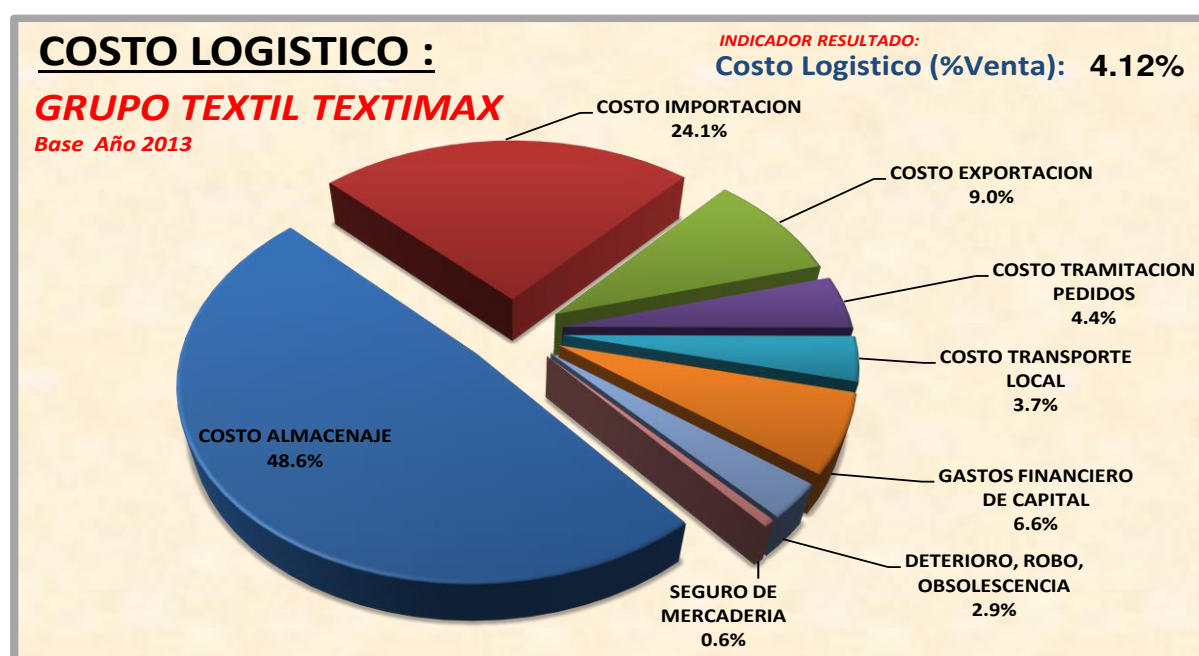
## 6.8.5 ANALISIS DE COSTOS

### 6.8.5.1 COSTOS LOGISTICOS

Para este análisis solo tomamos base los movimientos del año 2013 y se ha construido los KPI del Costo Logísticos para la cadena de suministro de la empresa Confecciones Textimax, (Tejeduría/Tintorería/Confección) y se tiene el costo logístico asciende a US \$ 2,686,317, que representa el 4.12% de la venta. Donde principalmente el 48.6% corresponde a Costo de Almacenaje; seguido por la Distribución Física internacional con 24.1% para importaciones y 9% para exportaciones, los costos de renovación de pedidos (Compras) representa el 4.4% y el transporte local (Transferencias entre plantas y recojos) el 3.7%.

**Tabla 6.28: Calculo de Costo Logístico Base 2013**

VENTAS NETAS	\$65,133,249
COSTO ALMACENAJE	\$1,305,912
COSTO IMPORTACION	\$647,763
COSTO EXPORTACION	\$242,382
COSTO TRAMITACION PEDIDOS	\$119,116
COSTO TRANSPORTE LOCAL	\$99,768
GASTOS FINANCIERO DE CAPITAL	\$176,984
DETERIORO, ROBO, OBSOLESCENCIA	\$78,660
SEGURO DE MERCADERIA	\$15,732
<b>COSTO LOGISTICO</b>	<b>\$2,686,317</b>
<b>% COSTO LOGISTICO</b>	<b>4.12%</b> (%Ventas)



Fuente: Elaboración Propia

Se adjunta en el anexo V (pág.307), los costos logísticos a un nivel de detalle más elaborado, usados para el cálculo de los costos logísticos de la empresa en estudio definiéndose los (1)costo de renovación, (2)costo de almacén, (3)costo de transporte local, (4)costo de distribución física internacional en importaciones como exportaciones y (5) Deterioro, Robo, obsolescencia y Seguro.

Del análisis anterior, se puede desprender un siguiente Resumen de Indicadores de costos logísticos unitarios, que permitirá poder hacer gestión y control dentro de los costos del área de logística. Esto se elaboró con datos y movimiento del año 2013, y se muestra en la tabla.

**Tabla 6.29: KPI Logístico – Métricas de Costos**

			Indicadores
ASPECTO	KPI LOGISTICO - METRICA	MEDIDA	ACTUAL
Almacen	Costo Posecion - Tasa Advalorem	% Inv Promedio	10.33%
Importacion	Costo Landed de Importacion	% Fob Import	9.60%
Exportacion	Costo Landex de Exportacion	% Exwork Export	0.41%
Compras	Costo de Emitir OC	\$ / OC	\$ 104.1
Transporte	Tarifa Transporte Local	\$ / TM-KM	\$ 0.0013
Inventario	Rotacion de Inventario	veces/año	3.11
Inventario	Duracion de Inventarios	Dias	115.63
Inventario	Nivel de Deterioro / obsolescencia / Robo	% Inv Promedio	0.21%

Fuente: Elaboración Propia

### 6.8.5.2 ESTRUCTURA DE COSTOS :

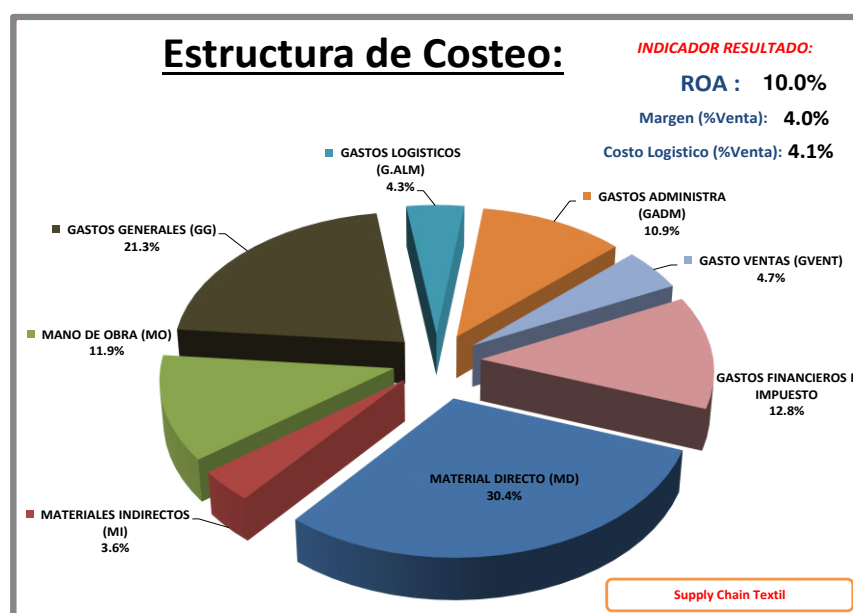
Para hacer este análisis se ha tomado en consideración el Total de Costos de la Estructura de la Cadena Textil para las 3 empresas (Hilandería / Tejeduría / Confecciones), totalizándolo en una columna llamada Supply Chain Textil (SCM Textil). Ver Tabla 6.29.1. Se ha considerado además los Costos de Materia Prima (Directo MD e Indirecta MI), Mano de Obra (MO), Gastos Generales (GG), Gastos Logísticos (G.ALM), Gastos Administrativos (G.ADM), Gastos de Venta (G.VENT) y Gasto Financiero e Impuesto (G.FIN)

Para la empresa Confecciones Textimax S.A, se presenta entonces el resultado del análisis en el siguiente resumen de la estructura de costos promedio de su cadena textil. En anexos VI (pág.314) se detalla el desagregado de los costos.

**Tabla 6.29.1 : Estructura de Costos SCM TEXTIL**

#### PRESUPUESTO PARA PRODUCCION 11.1 MM PRENDAS DE VESTIR

	HILANDERIA	TEJEDURIA	CONFECCION	SCM TEXTIL	%
MATERIAL DIRECTO (MD)	S/. 13,962,881	S/. 8,400,000	S/. 30,246,393	S/. 52,609,274	30.4%
MATERIALES INDIRECTOS (MI)	S/. 1,412,813	S/. 3,426,404	S/. 1,462,677	S/. 6,301,894	3.6%
MANO DE OBRA (MO)	S/. 3,352,716	S/. 8,248,750	S/. 9,055,252	S/. 20,656,719	11.9%
GASTOS GENERALES (GG)	S/. 5,096,062	S/. 21,110,052	S/. 10,654,901	S/. 36,861,015	21.3%
GASTOS LOGISTICOS (G.ALM)	S/. 702,066	S/. 3,622,896	S/. 3,196,711	S/. 7,521,674	4.3%
GASTOS ADMINISTRATIVOS (G.ADM)	S/. 1,519,301	S/. 10,336,527	S/. 7,093,347	S/. 18,949,176	10.9%
GASTOS DE VENTA (G.VENT)	S/. 825,079	S/. 4,441,635	S/. 2,948,105	S/. 8,214,819	4.7%
GASTOS FINANCIEROS E IMPUESTO	S/. 1,186,792	S/. 7,856,749	S/. 13,120,147	S/. 22,163,689	12.8%
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 28,057,711</b>	<b>S/. 67,443,014</b>	<b>S/. 77,777,535</b>	<b>S/. 173,278,260</b>	<b>100.0%</b>



#### Distribución del Costo:

- El Material Directo e Indirecto, tienen la mayor representación acumulada de los costos totales, siendo en conjunto 34% del costo.
- Los gastos de Venta y Administrativos acumulan un 15.7 % del costo.
- Los Costos Logísticos, representan un 4.3%, de los cuales un 52% para Almacén y 48% en la DFI y Flete Local, Trámite de pedido.
- Los Costos de mano de obra de 11.9% y los Gastos Generales de 21.3%.
- Financiero e Impuesto alcanza 12.8% del costo total.

Fuente: Elaboración Propia



A continuación los costos totales de la SCM TEXTIL, se divide entre el volumen en prendas terminadas que se vendieron dentro del periodo de análisis (año 2013), siendo 10,757,564 unidades de prendas, determinándose los valores unitarios que se muestran en la Tabla 6.29.2, ello permitirá definir los conceptos de participación unitaria de los costes en un producto terminado.

**Tabla 6.29.2 : Resumen Costos Totales y Unitarios, expresado en S/.**

### RESUMEN COSTOS:

Descripcion	S/.
RAW MATERIAL (MD + MI)	S/. 58,911,168
MANO OBRA + GASTOS GENERALES	S/. 57,517,734
LOGISTICO ALMACEN+FLETE	S/. 7,521,674
GASTOS ADMINISTRATIVO	S/. 18,949,176
GASTOS VENTA	S/. 8,214,819
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>S/. 151,114,572</b>
<b>MARGEN OPERATIVO</b>	<b>S/. 30,929,624</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>S/. 182,044,195</b>
<b>Volumen de Venta (und)</b>	<b>10,757,564</b>

### VALORES UNITARIOS S/.

Descripcion	Valor	
Precio Venta Unitario	S/. 16.92	
Costo Venta (%Venta) -->Solo Produccion	S/. 10.82	
Costo total Unitario	S/. 14.05	
-Raw Material (Unitario)	S/. 5.48	
-Costo Agregado (Unitario)	S/. 8.57	
Costo Produccion	S/. 5.35	
Costos Administrativos	S/. 1.76	
Gastos de Ventas	S/. 0.76	
-Logistico Almacen	S/. 0.34	
Otros Costos Logistico	S/. 0.36	
<b>Margen Operativo Unitario</b>	<b>S/. 2.88</b>	<b>16.99%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la cadena de valor de Confecciones Textimax, se estima y se calcula en base a una unidad de producción (1 Prenda de Vestir de Algodón), se compra insumos (costo primo) por S/.5.48, y conforme va pasando por las distintas etapas del procesos de gestión de pedidos-OMC, pasando por procesos de ventas, administración S/. 1.76, operaciones (producción S/. 5.35, almacenamiento S/. 0.34, distribución S/. 0.36 y post-Venta S/. 0.76), se va cargando un costo agregado unitario que acumulado es de S/. 10.63, para la adquisición de un producto terminado. Siendo el Margen de utilidad neto percibida de S/ 0.81 equivalente a un 4.82% de ventas, por prenda de vestir (considerando un precio de venta unitaria promedio de S/. 16.9); como muestra en la siguiente figura 6.78.1.



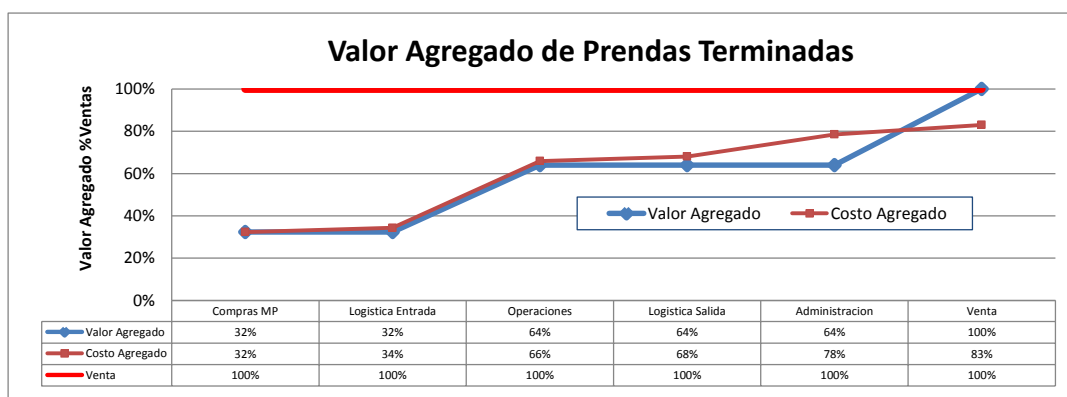
Figura 6.78.1 : Cadena de Valor a Precio unitarios – Confecciones Textimax



Fuente : Elaboración Propia

Tomando en consideración los conceptos Valor Agregado como el valor que el producto recibe e incrementa su valor adquisitivo, tanto por compras, producción o ventas; y Costo Agregado, como los costos adicionales al material que van sumando dentro de toda la cadena de valor de la empresa, aquí se encuentran todos los costes tratados del punto anterior. Un buen conocimiento logístico de las diferentes partes de la cadena nos ayudara a identificar que partes añaden costes y que otras añaden valor, y por lo tanto, ayudara a identificar los aspectos a mejorar o potenciar. En la figura 6.78.2, se grafica cada fase de la cadena de valor, en este se puede ver las partes de la cadena que añaden coste y valor expresado en porcentaje del precio venta unitario. En este caso se identifico que los procesos administrativos son los que concentran las mayores brechas por y actividades que no añaden valor agregado, por lo que habrá que estudiarlas al detalle, para intentar eliminarlas de la cadena que introduzcan el menor costo posible. Los costos logísticos de entrada y salida, a comparación con los de administración, no tienen mayor relevancia, pero los consideramos en la propuesta de mejoras dentro del estudio de esta tesis, analizadas en el Capítulo 7.4.

**Figura 6.78.2 : Valor Agregado y Costo Agregado – Confecciones Textimax**



	Valor unitario	Valor Agregado	Costo Agregado	Y	X
Compras MP	S/. 5.48	S/. 5.48	S/. 5.48	32%	32%
Logística Entrada	S/. 0.34	S/. 5.48	S/. 5.81	32%	34%
Operaciones	S/. 5.35	S/. 10.82	S/. 11.16	64%	66%
Logística Salida	S/. 0.36	S/. 10.82	S/. 11.52	64%	68%
Administración	S/. 1.76	S/. 10.82	S/. 13.28	64%	78%
Venta	S/. 0.76	S/. 16.92	S/. 14.05	100%	83%

Fuente : Elaboración Propia

## 6.8.6 MEDICION DESEMPEÑO DE LA CADENA SUMINISTRO

El modelo Scor presenta una serie de medidas de rendimiento estándar que se pueden utilizar para medir el desempeño de la Cadena de Suministro. Es posible poder tener 4 objetivos generales en operaciones de SCM, el costo, la calidad, el tiempo de entrega y flexibilidad. Los objetivos operacionales deben expresarse en términos cuantitativos específicos y medibles. Se trata de los resultados que se esperan de operaciones a corto y largo plazo.

### Definición de Aspectos de Medición:

**El Costo;** mediante el indicador **Eficiencia del Valor Añadido**, que mide la Eficiencia en VA o productividad. Esta medida tiene valor añadido en el numerador y el costo total de añadir valor en el denominador. Se interpreta por ejm: 230% como por cada S/.1 invertido en Costo Añadido se obtiene S/. 2.3 de VA. (Se considera la métrica en el capítulo 7, en la Tabla 7.1, Indicador ID12)

**La Calidad**; mediante el **Índice de Satisfacción**, será la diferencia de 100% y el Índice de Devolución definido como “DEV”, que mide las devoluciones de clientes (rechazo y recojo), relacionados por manipulación y errores de entrega. Se mide con el índice porcentual entre devoluciones y entregas efectuadas, muy preocupante no debe superar 3%. (Se considera la métrica en el capítulo 7, en la Tabla 7.1, Indicador ID6)

**La Entrega**, definido con el indicador **On Time Delivery** Es el índice del Nivel Servicio más importante en los clientes, define el desempeño para llevar todo el pedido cuando cliente lo desee. , su medición puede realizarse mediante el cálculo de porcentaje indicativo del número de veces que los pedidos se entregan dentro de las fechas designadas, se considera como una meta objetivo superar el 95%. (Se considera la métrica en el capítulo 7, en la Tabla 7.1, Indicador ID5)

**La Flexibilidad**, mediante el indicador **Tiempo Ciclo del Negocio** que mide el tiempo total para elaborar el producto y obtener el dinero, expresado en Días. Su medición comprende la suma del Ciclo de Reabastecimiento (días en inventario) y el Ciclo de Cobranza (Plazo Promedio de Cuentas x Cobrar). (Se considera la métrica en el capítulo 7, en la Tabla 7.1, Indicador ID4)

### **Resultados en la Medición para la Cadena Suministro - SCM Textil:**

La cadena de suministro textil presenta un desempeño que es medido según los siguientes criterios. En la Tabla 6.30 se concentra los medidores de desempeño de la cadena de suministro y considerando además todos los participantes de esta: Hilandería / Tejeduría / Confecciones / Retail 15.50 / Grandes Distribuidores. Es una herramienta que permite poder hacer análisis de impacto de costo tiempo servicio y calidad desde origen con los proveedores hasta el consumidor final de la cadena y estimar estas variables en el mercado.

#### **Medición en COSTO:**

Para el caso de la empresa de confecciones, se tiene que para un flujo de inventario de 10,757,000 prendas, se tiene un margen operativo unitario de S/.0.4

/prenda-vendido, equivalente al 2.4% de la venta. La eficiencia en costo de valor añadido para la cadena de suministro resulta de 110%, lo que significa que por cada S/.1 de coste agregado en recurso invertido se obtiene S/.1.1 de valor agregado. En promedio para la cadena de suministro textil se espera tener un 10% de margen es decir un beneficio de S/.15 por cada prenda colocado al consumidor final, considerando un precio venta al consumidor en el extranjero de S/.80 promedio y retail nacional de S/.40.

#### **Medición en CALIDAD:**

Dentro de la cadena textil se estima que el nivel de satisfacción será en promedio 99.6% para la cadena y para confecciones 99.2%. Siendo superior al promedio de la industria. Se considera además una cantidad que simularemos en las penalidades de 0.24% promedio por incumplimiento de Calidad y Servicio.

#### **Medición de ENTREGA:**

Para el caso de la empresa de confecciones, se tiene una índice de entrega promedio de pedidos a tiempo de 96%, y para toda la cadena de abastecimiento se espera un nivel de 95%.

#### **Medición de FLEXIBILIDAD:**

Para el caso de la empresa de confecciones, el tiempo de Reabastecimiento de la cadena de abastecimiento es de 89 días y se necesita de 67 días para cancelar las cuentas por cobrar. Por lo cual el tiempo de ciclo de negocio en la cadena de empresarial es de 156 días. Para el caso de toda la cadena de suministro textil se observa que en promedio se requerirá de 470 días para completar el ciclo de negocio.

De forma similar se puede analizar el valor que agrega cada uno de los actores Hilandería, Tejeduría, Retail 15.50 y para los grandes distribuidores de moda extranjeros en la cadena de suministro (costo agregado unitario), y los márgenes para cada uno tal como se muestra en el presente Tabla 6.30.

Tabla 6.30: Medición de Desempeño de la Cadena de Suministro Textil - SCM Textil

## MEDICION - DESEMPEÑO SUPPLY CHAIN

MEDICION - SUPPLY CHAIN	Proveedor N2	Fabrica N1	Fabrica (Focal)	Vendedores al Mayoreo (Distribuidor + Mayorista)	Vendedores al menudeo (Minorista/ Retail/ Instituciones)	DESEMPEÑO CADENA SUMINISTRO TEXTIL
	HILANDERIA San Jacinto CIU 1711	TEJEDURIA Suretex CIU 1730	CONFECCION Textimax CIU 1810	Internacional Marcas	RETAIL 15.50	
VOLUMEN VENTA (Unidades)	10,757,564	10,757,564	10,757,564	10,425,748	331,816	10,757,564
Costo de Compra Material Primario (PRINCIPAL) ALGODON	S/. 1.43	S/. 2.67	S/. 9.28	S/. 16.92	S/. 16.92	S/. 47.22
Costo de Compra Material Agregados (COMPLEMENTOS)	S/. 0.00	S/. 1.10	S/. 2.95	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 4.05
Costo Operaciones agregados Unitario	S/. 1.18	S/. 5.17	S/. 4.28	S/. 52.00	S/. 20.00	S/. 82.63
Precio de Venta Unitario Promedio	S/. 2.67	S/. 9.28	S/. 16.92	S/. 80.00	S/. 40.00	S/. 148.87
Margen Operativo Unitario	S/. 0.1	S/. 0.3	S/. 0.4	S/. 11.1	S/. 3.1	S/. 15.0
Margen EBIT %	2.3%	3.7%	2.4%	13.8%	7.7%	10.1%
Eficiencia - Valor Añadido ----- (COSTO)	105%	107%	110%	121%	115%	118%
Unidades entregadas a Tiempo (Dentro de 24hr. Estimado)	10,219,686	10,219,686	10,327,262	9,904,461	315,225	10,241,201
Entrega a tiempo (%ON TIME DELIVERY) ----- (ENTREGA)	95%	95%	96%	95%	95%	95%
Devoluciones a Almacén (Unidades)	10,758	10,758	86,061	72,981	996	170,796
Devoluciones Esperadas	0.1%	0.1%	0.8%	0.7%	0.3%	0.4%
Nivel Satisfacción (%) ----- (CALIDAD)	99.9%	99.9%	99.2%	99.3%	99.7%	99.6%
Costo Oculto : Penalidades x Incumplimiento OTC y DEV (miles S/.)	S/. 72	S/. 250	S/. 364	S/. 2,085	S/. 33	S/. 2,804.18
Ventas Totales (Miles S/.)	S/. 28,704.2	S/. 99,850.8	S/. 182,044.2	S/. 834,059.8	S/. 13,272.6	S/. 1,157,931.6
% Penalidades /Ventas	0.25%	0.25%	0.20%	0.25%	0.25%	0.24%
Duración de Inventario (días)	188 días	148 días	89 días	35 días	3 días	463 días
Plazo Medio de Cobranza (días)	63 días	51 días	67 días	15 días	7 días	7 días
TIEMPO CICLO NEGOCIO ----- (FLEXIBILIDAD)	251 días	199 días	156 días	50 días	10 días	470 días

Fuente: Elaboración Propia

## 6.9 ANALISIS DE COMERCIO EXTERIOR

En este punto se tiene por objetivo plantear líneas de acción, a partir del análisis de la data original de exportaciones de la empresa Confecciones Textimax obtenidas del portal de Sunat Operatividad Aduanera ([https:// www. aduanet. gob. pe/](https://www.aduanet.gob.pe/) operatividad Aduana), se pretende obtener líneas de acción para detección de oportunidades de mejora en la gestión de ventas de la empresa dentro del sector.

Este análisis lo realizaremos a un solo a un producto, con Partida **6109100041** que involucra prendas monocromáticas (un solo color) incluido blanco, siendo escogido ya que es uno de los productos estándar y comercial del mercado; es común dentro de la producción de otras textil, ello permitirá verificar el movimiento de la competencia más significativa y su comportamiento dentro del sector textil peruano, además este producto está dentro del 80% más vendidos (Clase “A”), y se tiene proyección de desarrollo a futuro para otros mercados. Los cálculos los presentamos en el Anexo X (pág.334).

### **PARTIDA ARANCELARIA:**

<b>PARTIDA</b>	6109100041
<b>DESCRIPCION</b>	TEJIDO TEÑIDO DE UN SOLO COLOR UNIFORME, INCLUIDO BLANCO

### 6.9.1 ETAPA DE CONOCIMIENTO (RESULTADOS DE INFORMACIÓN):

Se define las siguientes líneas de acción, recomendadas tomar a futuro:

**Tabla 6.31 : Líneas de Acción Recomendadas - Análisis Open Data Aduanet**

IT	CONOCIMIENTO – LINEA DE ACCION	INFORMACION
1	Se debe anticipar y mejorar el planeamiento a fin de mejorar las acciones para incrementar el uso de Canal Marítimo para los despachos a USA y MEXICO.	El uso del Canal Marítimo para exportaciones USA es de 70% promedio en el sector y Textimax cumple con un 56%. Y en México tenemos que en el Sector es de 66% y 48% para Textimax. <i>(Ver Anexo 10.2.5 y 10.2.6)</i>
2	Enfocar las exportaciones a la región (Sudamérica), buscando tomar parte en el incremento de nuestra venta de US/.43 036 a un responsable porcentaje de la venta total de US/. 23 493 674	Confecciones Textimax luego de Estados Unidos, enfoca su fuerza de ventas en Europa con un poco más del 3%, mientras del total general, el segundo destino por el resto de exportadores es Sudamérica con un 13.5% <i>(Ver Anexo 10.2.2)</i>
3	Centralizar los esfuerzos de ventas en los destinos de mayor venta como Estados Unidos, Sudamérica y Europa.	Estados Unidos, Sudamérica y Europa, suman el 96.9% de las exportaciones. <i>(Ver Anexo 10.2.2)</i>
4	Enfocar la venta de acuerdo a las características estacionales de los países en los respectivos meses pico de consumo, revisando los cambios climáticos que podrían afectar en el previo planeamiento.	Las zonas estacionales agrupan y dan mejor detalle de las características semejantes entre ellas. <i>(Ver Anexo 10.2.3)</i>
5	Realizar una reingeniería para mejorar procesos y sincerar costos de producción, con la finalidad de tener precios unitarios competitivos por encima del promedio de los competidores cercanos.	Los precios unitarios de Confecciones Textimax respecto a los principales competidores son elevados, no son competitivos incluso con el promedio del país. <i>(Ver Anexo 10.2.4)</i>
6	Estudiar proyectos de marca propia como oportunidad de poder ingresar a nuevos mercados emergentes atractivos y potenciales para exportar,	Hay mercados emergentes para Confecciones Textimax, en pleno crecimiento anual con representativo valor FOB del Sector; entre ellos como Ecuador 6% del FOB, Brasil 3%, Chile 2%, Japón 1%, México 0.7%, Panamá 0.3%, Australia 0.1%, Paraguay 0.1%. <i>(Ver Anexo 10.2.7)</i>

## 6.10 ANALISIS FINANCIERO

### A) ANALISIS COMPARATIVO DE RATIOS FINANCIEROS

Tomando en consideración que se tuvo acceso a los Estados Financieros de la Empresa Confecciones Textimax SAC. Para los años de 2012 y 2013, se ha podido construir una Tabla con los principales y más usados Indicadores o ratios Financieros (RF), para poderlo comparar con la base que se obtuvo de fuente de la CONASEV del Sector Textil para la CIU 1810, en la que pertenece la empresa. Con lo cual solo tomaremos los indicadores que realmente muestran altas Brechas “GAP” generado de la diferencia entre la puntuación y el objetivo definido.

Tabla 6.32: Lista de Variables a Tomar para Análisis Financiero

<b>LISTA DE VARIABLES A TOMAR</b>						
FUENTE	RATIO FINANCIERO	2013	2012	CUENTA	Diferencia	%Variac.
BALANCE	ACTIVO TOTAL	S/. 124,792	S/. 121,719	PTE 17	S/. 3,073	3%
BALANCE	PASIVO TOTAL	S/. 96,514	S/. 90,550	PTE 26+28	S/. 5,964	7%
BALANCE	ACTIVO CORRIENTE	S/. 79,129	S/. 81,752	PTE 8	-S/. 2,623	-3%
BALANCE	PASIVO CORRIENTE	S/. 55,854	S/. 55,236	PTE 23	S/. 618	1%
BALANCE	EXISTENCIAS	S/. 45,017	S/. 46,294	PTE 6	-S/. 1,277	-3%
BALANCE	CUENTAS X COBRAR	S/. 33,921	S/. 35,244	PTE 3	-S/. 1,323	-4%
BALANCE	CUENTAS X PAGAR	S/. 30,717	S/. 33,430	PTE 20	-S/. 2,713	-8%
BALANCE	INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO	S/. 41,410	S/. 35,856	PTE 13	S/. 5,553	15%
BALANCE	EFFECTIVO	S/. 40	S/. 45	PTE 1	-S/. 5	-11%
BALANCE	CAPITAL CONTABLE	S/. 22,875	S/. 26,198	PTE 30	-S/. 3,323	-13%
BALANCE	DEPRECIACION ACUMULADA	S/. 39,514	S/. 36,221	PTE 13	S/. 3,293	9%
BALANCE	RESULTADOS ACUMULADOS (UTILID.RETENIDA)	S/. 5,002	S/. 4,521	PTE 32+33+34	S/. 481	11%
BALANCE	DEUDA LARGO PLAZO	S/. 38,446	S/. 33,377	PTE 25	S/. 5,069	15%
BALANCE	ACTIVOS INTANGIBLES	S/. 621	S/. 430	PTE 11	S/. 191	44%
EEPG	VENTA NETA	S/. 182,044	S/. 204,380	PTE 37	-S/. 22,336	-11%
EEPG	COSTO VENTA	S/. 151,270	S/. 172,378	PTE 38	-S/. 21,108	-12%
EEPG	GASTO ADMINISTRACION	S/. 10,290	S/. 13,543	PTE 41	-S/. 3,253	-24%
EEPG	GASTO VENTA	S/. 2,948	S/. 2,807	PTE 40	S/. 141	5%
EEPG	GASTO FINANCIERO (INTERESES)	S/. 10,920	S/. 8,507	PTE 44	S/. 2,412	28%
EEPG	IMPUESTOS Y PARTIC.LABORAL	S/. 2,215	S/. 1,938	PTE 51+53	S/. 277	14%
EEPG	UTILIDAD NETA	S/. 4,402	S/. 3,846	PTE 54	S/. 555	14%
COSTO VENTA	DEPRECIACION Y AMORTIZACIONES DE OPERACIÓN	S/. 3,293	S/. 3,293	PTE 60	S/. 0	0%
COSTO VENTA	MANO OBRA (MOD+MOI)	S/. 9,055	S/. 10,339	PTE 59	-S/. 1,284	-12%
COSTO VENTA	PLANILLA PERSONAL incl. BENEFICIOS SOCIALES	S/. 12,332	S/. 14,151	PTE 61	-S/. 1,819	-13%
COSTO VENTA	COMPRAS NETAS	S/. 130,097	S/. 146,768	PTE 58	-S/. 16,671	-11%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6.33: Lista de Variables calculadas a Tomar para Análisis Financiero

### VARIABLES CALCULADAS

CUENTAS CALCULADAS	2013	2012	CALCULO	DIF. 13/12	%Variac
CAPITAL DE TRABAJO	S/. 23,275	S/. 26,517	(Activo Corriente - Pasivo Corriente)	-S/. 3,242	-12%
PATRIMONIO	S/. 28,277	S/. 31,168	(Activo Total - Pasivo Total)	-S/. 2,891	-9%
GASTO OPERACIÓN	S/. 13,238	S/. 16,350	(Gasto Venta + Gasto Administrativo)	-S/. 3,112	-19%
EBIT	S/. 17,536	S/. 14,291	(Utilidad Neta + Intereses + impuestos)	S/. 3,245	23%
EBITDA	S/. 20,829	S/. 17,584	(EBIT + Amortización + Depreciaciones)	S/. 3,245	18%
GASTOS TOTALES	S/. 26,373	S/. 26,795	(Gasto Operación+Gasto Financiero+Impuesto)	-S/. 423	-2%

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 6.34: Flujo de Ventas a Tomar para Análisis Financiero**

<b>VENTAS PRENDAS (UND):</b>	<u>2013</u>	<u>2012</u>
VENTA SALDOS (UND)	331,816	280,000
PRENDAS VENDIDAS POR EXPORTACION (UND)	10,375,527	8,227,363
<b>PRENDAS VENDIDAS TOTALES (UND)</b>	<b>10,707,343</b>	<b>8,507,363</b>

**FACTURACION VENTAS ( Miles S/.)**

INGRESOS X SALDOS	S/. 5,617	S/. 4,200
INGRESOS X EXPORTACION FOB MILES MILES S/.	S/. 176,427	S/. 200,180
<b>VENTA TOTALES (Miles S/.)</b>	<b>S/. 182,044</b>	<b>S/. 204,380</b>
<b>COSTO VENTA TOTALES (Miles S/.)</b>	<b>S/. 151,270</b>	<b>S/. 172,377.64</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>S/. 30,774</b>	<b>S/. 32,003</b>

**VALORES UNITARIOS( Miles S/.)**

PRECIO VENTA UNITARIO PROMEDIO - EXPORTAC	S/. 17.0	S/. 24.0
COSTO VENTA UNITARIO PROMEDIO - EXPORTAC	S/. 14.1	S/. 20.3
UTILIDAD BRUTA	S/. 2.9	S/. 3.8

<b>RENDIMIENTO BRUTO</b>	<b>16.9%</b>	<b>15.7%</b>
--------------------------	--------------	--------------

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de dicho análisis se presentan a continuación:

**DESVENTAJAS ENCONTRADAS:**

- **Incremento de Gastos Financiero entre 2012-2013**, se evidencia una diferencia elevada en el nivel de los Gastos Financieros entre 2012 y 2013, revisando las cantidades en los estados de resultados se comprueba que hay unos S/. 2.4 MM significando un crecimiento de 29% respecto al 2012. (Evidenciado por ratios financieros - RF Nro. 5 y 6)
- **Incremento de Maquinaria y Equipo entre 2012-2013**, se evidencia existe aumento del 29% que implica S/39.6 MM adicional respecto al 2012, ello genera en indicadores un bajo puntaje y razón por la que no se logre obtener mejor rendimiento del nuevo equipo. El ratio se encuentra en menor puntaje respecto al Sector Industrial. Se recomienda revisar que dichos activos estén en actividad de operación, para justificar la adquisición. (Evidenciado por ratios financieros - RF. Nro. 9,10 y12)
- **Incremento del Nivel Inventarios en Bodegas entre 2012-2013**, evidencia que existe un aumento del 18% respecto al 2012, e implica

incremento de duración en días de 28 días por un valor de S/.8.7 MM adicionales al inventario, esto hace descender los indicadores financieros. Aunque estos ratios de inventario de la empresa son mejores que el del Sector Industrial, se recomienda hacer una revisión a la gestión de planificación de compras de insumos y producción, Versus solo lo requerido según la demanda. (Evidencia por ratios financieros - RF Nro.12, 15, 18 y 19).

- **Incremento de nivel de Cuentas por Cobrar**, se evidencia que existe un incremento en Cuentas por Cobrar la diferencia entre los últimos años ha sido un crecimiento del 26%, que implica S/. 6.7 MM más en la cuenta y genera un elevación del plazo de cobranza pasando de 42 días a 59 días, siendo 17 días de exceso en la cuenta. Pero esta al mismo nivel que el sector textil promedio. Aun así se considera que definitivamente hay una oportunidad de mejora en la gestión de cobranza, se recomienda implementar y mejorar las políticas actuales. (Se evidencia en ratios financieros - RF Nro. 7, 13, 16, 18 y 19).

#### VENTAJAS DE GESTION 2013.

- **La gestión de pagos, está dando buenos resultados**, se ha mejorado el nivel de plazo de pago con acreedores, pasando de 39 días a 45 días, pero aun esta inferior a lo que según política se desea que es de 60 días en promedio. Se recomienda continuar con la política de gestión de pagos a fin de garantizar el normal funcionamiento de la empresa, y reforzarse en esta gestión la intención de firmar alianzas estratégicas, así también optar por buenas prácticas de gobierno corporativo, que puedan aumentar los márgenes de beneficio y que compensara con una reducción del ratio de rotación. (Evidencia ratios financieros - RF. Nro.14, 17 y 19).
- **Aumento del Capital y Patrimonio entre 2012 y 2013**, el capital de trabajo creció un 24% y el patrimonio un 20%, ello porque los accionistas están interviniendo con mayor inversión para apalancar el negocio, por ahora aún no está reflejando lo resultados en el rendimiento de utilidades, pero se tiene una buena oportunidad para lograr la mejora en la empresa. (Evidenciado ratios financieros - RF. Nro. 26 y 31)

- **El EBITDA y EBIT resultado superior al mercado;** aunque reflejen disminución de 3% respecto al 2012, es superior respecto al nivel del sector industrial, se puede entender que el resultado aun estaría afectado por los gastos financieros que comentamos al inicio, que impactan en las utilidades netas generando puntajes bajos en los ratios. (Evidenciado ratios financieros - RF. 30, 32 y 33).

Tabla 6.35 : Calculo RATIOS FINANCIEROS en GRUPO TEXTIMAX – Base 2013

RATIOS FINANCIEROS GRUPO TEXTIMAX						CONFECCIONES (CIU 1810)			TEXTIMAX				Sobre INDUSTRIA TEXTIL PERU	
TIPO RATIO	RATIO FINANCIERO	2013	2012	INDUSTRIA TEXTIL (Conasev)	WORD CLASS ZARA	METRICA para Calculo)	(Descripcion)	Criterio a Comparar	Puntaje 2013	Puntaje 2012	INDUSTRIA TEXTIL PERU	WORD CLASS ZARA	GAP 2013	GAP 2012
LIQUIDEZ	01 Liquidez General (Razon corriente)	1.42	1.48	1.08	2.00	Activo Corriente / Pasivo Corriente		Aumentar	71%	74%	54%	100%	OK	OK
LIQUIDEZ	02 Prueba Acida	0.61	0.64	0.45	1.00	(Activo Corriente-Inventarios) / Pasivo Corriente		Aumentar	61%	64%	45%	100%	OK	OK
GESTION	03 Costo de Venta a Venta	83.1%	84.3%	78.0%	75.0%	Costo Venta/Venta		Reducir	90%	89%	96%	100%	6%	7%
GESTION	04 Gastos Operacionales a Ventas	7.3%	8.0%	16.0%	7.3%	Gasto Operacional/Venta		Reducir	100%	91%	45%	100%	OK	OK
GESTION	05 Gastos Financieros a Ventas	6.0%	4.2%	6.0%	4.2%	Gasto Financiero/Venta		Reducir	69%	100%	69%	100%	OK	OK
GESTION	06 Gastos Financieros a Gastos Totales	41.4%	31.7%	23.0%	15.0%	Gasto Financiero/Gasto Total		Reducir	36%	47%	65%	100%	29%	18%
GESTION	07 Ctas. Cob. Comercial a Cap. De Trabajo	1.46	1.33	3.91	1.33	Cuentas x Cobrar Comercial/Capital e Trabajo		Reducir	91%	100%	34%	100%	OK	OK
GESTION	08 Existencia a Capital de Trabajo	1.93	1.75	6.88	1.75	Existencia / Capital de Trabajo		Reducir	90%	100%	25%	100%	OK	OK
GESTION	09 Deprec. Acum. A Inm.Maq. Y Equipo	95.4%	101.0%	45.0%	101.0%	Depreciacion Acumulada/(Inmueble, Maquinaria , Equipo)		Aumentar	94%	100%	45%	100%	OK	OK
GESTION	10 Rotacion de Inm. Maquin y Equipo.	4.40	5.70	2.85	5.70	Venta Neta/(Inmueble, Maquinaria,Equipo)		Aumentar	77%	100%	50%	100%	OK	OK
GESTION	11 Rotacion de Activo Total	1.46	1.68	1.12	2.00	Venta Netas/Activo Total		Aumentar	73%	84%	56%	100%	OK	OK
GESTION	12 Rotacion de Existencia Final	4.04	4.41	4.50	12.00	Costo Venta/Existencia Final		Aumentar	34%	37%	38%	100%	4%	1%
GESTION	13 Rotacion de CtasxCob.Comerciales	5.37	5.80	6.20	12.00	Ventas netas/Cuentas por Cobrar comercial		Aumentar	45%	48%	52%	100%	7%	3%
GESTION	14 Rotacion de CtasxPagar Comerciales	4.24	4.39	10.29	4.00	Compras Netas/Cuentas por Pagar		Reducir	94%	91%	39%	100%	OK	OK
GESTION	15 Rotacion de Capital de Trabajo	7.82	7.71	5.00	10.00	Ventas / Capital de Trabajo		Aumentar	78%	77%	50%	100%	OK	OK
GESTION	16 Duracion de Inventarios	89.02	81.54	80.00	80.00	Existencia*360 / Costo Venta		Reducir	90%	98%	100%	100%	10%	2%
GESTION	17 Plazo Promedio Cobranza	67.08	62.08	58.08	60.00	Cuentas x Cobrar Comercialx360 / Venta Netas		Reducir	89%	97%	103%	100%	14%	7%
GESTION	18 Plazo Promedio Pago	85.00	82.00	90.00	90.00	Cuentas x Pagar Comercialx 360 / Compras Netas		Aumentar	94%	91%	100%	100%	6%	9%
GESTION	19 Ciclo de Operación	156.10	143.62	138.08	140.00	Duracion Inventario+Plazo Cobranza		Reducir	90%	97%	101%	100%	12%	4%
GESTION	20 Ciclo de Flujo de Efectivo	71.10	61.62	48.08	50.00	Duracion Inventario+Plazo Cobranza-Plazo Pago		Reducir	70%	81%	104%	100%	34%	23%
SOLVENCIA	21 Grado Endeudamiento Patrimonial (Leverage Total)	341.3%	290.5%	271.0%	271.0%	Pasivo Total / Patrimonio		Reducir	79%	93%	100%	100%	21%	7%
SOLVENCIA	22 Grado Endeudamiento Patrimonial a C.P (Leverage C.P)	197.5%	177.2%	177.2%	177.2%	Pasivo Corriente / Patrimonio		Reducir	90%	100%	100%	100%	10%	OK
SOLVENCIA	23 Grado Endeudamiento Patrimonial a L.P (Leverage L.P)	136.0%	107.1%	60.0%	60.0%	Deuda Largo Plazo/Patrimonio		Reducir	44%	56%	100%	100%	56%	44%
SOLVENCIA	24 Grado Endeudamiento Activo Total (Inversa Indice Solvencia)	77.3%	74.4%	73.0%	50.0%	Pasivo Total / Activo Total		Reducir	65%	67%	68%	100%	4%	1%
SOLVENCIA	25 Grado Endeudamiento Activo Fijo Neto a L.P	30.8%	27.4%	41.0%	27.4%	Deuda Largo Plazo/Activo Fijo Neto		Reducir	89%	100%	67%	100%	OK	OK
SOLVENCIA	26 Concentracion de Endeudamiento en C.P	57.9%	61.0%	61.0%	61.0%	Pasivo Corriente / Pasivo Total		Aumentar	95%	100%	100%	100%	5%	OK
RENTABILIDAD	27 Rentabilidad del Capital	18.9%	14.4%	9.0%	18.9%	Utilidad Neta/(Cap.Social+Cap.Adicion+ Part.+ Partrimonial del trabajo)		Aumentar	100%	76%	48%	100%	OK	OK
RENTABILIDAD	28 Margen Bruto	16.9%	15.7%	22.0%	25.0%	(Ventas Netas-Costo Venta)/Ventas Netas		Aumentar	68%	63%	88%	100%	20%	25%
RENTABILIDAD	29 Renta. Antes de Participacion, Impuesto e Interes (EBIT == Utilidad Operativa)	9.6%	7.0%	4.0%	17.7%	EBIT / Ventas Netas		Aumentar	54%	39%	23%	100%	OK	OK
RENTABILIDAD	30 Rentabilidad EBITDA (Utilidad antes de Participacion, Impuesto e Interes, amortizacion y depreciacion (EBITDA)	11.4%	8.6%	11.4%	13.6%	EBITDA / Ventas Netas		Aumentar	84%	63%	84%	100%	OK	21%
RENTABILIDAD	31 Rentabilidad de Ventas Netas	2.4%	1.9%	2.0%	4.0%	Utilidad Neta / Ventas Netas		Aumentar	60%	47%	50%	100%	OK	3%
RENTABILIDAD	32 Rentabilidad Neta del Patrimonio (ROE-Return On Equity)	15.6%	12.3%	9.0%	54.2%	Utilidad Neta/Patrimonio		Aumentar	29%	23%	17%	100%	OK	OK
RENTABILIDAD	33 Rendimiento Neto del Activo (ROA-Return on assets)	3.5%	3.2%	2.2%	10.0%	Utilidad Neta / Activo Total		Aumentar	35%	32%	22%	100%	OK	OK
RENTABILIDAD	34 Rendimiento Neto del Activo (ROI-Return on investment)	16.7%	14.5%	4.5%	20.0%	EBITDA / (Activo Total-Efectivo)		Aumentar	83.5%	72.3%	22%	100%	OK	OK
RENTABILIDAD	35 Razon Valor Empresarial a EBITDA	5.99	6.92	5.99	5.00	1 / ROI		Reducir	83%	72%	83%	100%	OK	11%
V.MERCADO	36 Valor Accion	121.5%	117.0%	94.0%	150.0%	Patrimonio/(Cap.Social+Cap.Adicion+ Part.+ Partrimonial del trabajo)		Aumentar	81%	78%	63%	100%	OK	OK
V.CONTABLE	37 Valor Contable de la Empresa	S/. 27,657	S/. 30,738	S/. 27,657	S/. 46,107	Activos Total - Pasivo Total - Intangibles		Aumentar	60%	67%	60%	100%	OK	OK

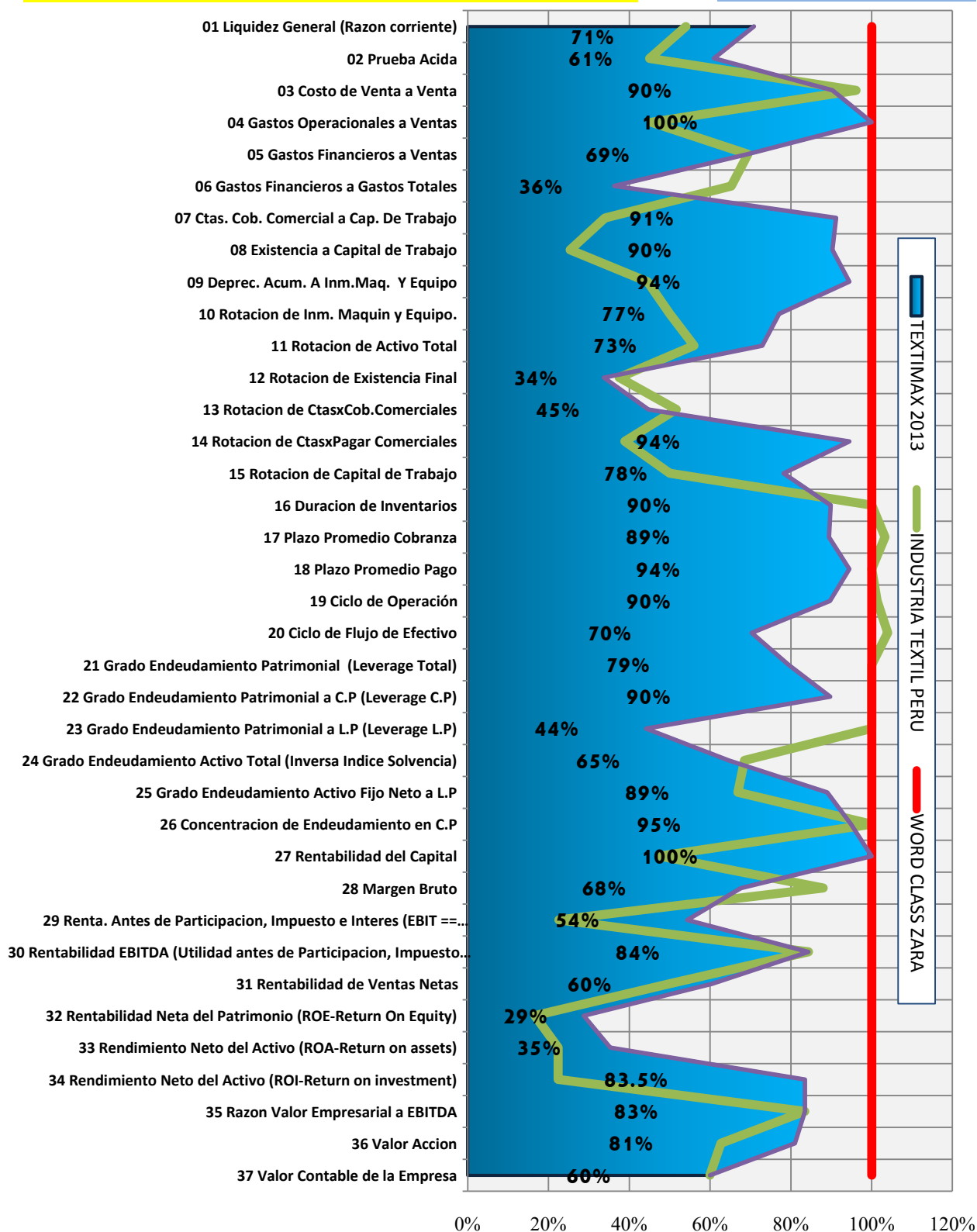
Fuente : Elaboracion Propia Confecciones Textimax SAC (Evaluacion Periodo Anual 2012 y 2013)

Figura 6.79 : Diagrama de Áreas - RATIOS FINANCIEROS GRUPO TEXTIMAX – Base 2013

## KPI PARA DIAGNOSTICO FINANCIERO

### RATIOS FINANCIEROS GRUPO TEXTIMAX

CONFECCIONES (CIU 1810)



Fuente: Elaboración Propia

## B) ANALISIS DE EVALUACION SOLVENCIA (RIESGO QUIEBRE)

Tomando en consideración el MODELO DE EVALUACION DE QUIEBRES el Modelo Z1 de Edward Altman, se puede diagnosticar la situación de riesgo financiero.

Conociendo que el Negocio Confecciones Textimax SAC; es MANUFACTURERO y no está en Bolsa de Valores se puede aplicar la siguiente Formula:

**Tabla 6.36 : Calculo Modelo Riesgo Quiebres (Modelo Z – Altman)**

Modelo Z1:
$Z1 = 0.72 X1 + 0.85 X2 + 3.11 X3 + 0.42 X4 + 0.99 X5$
Dónde:
X1 Capital Trabajo / Activos Totales
X2 Utilidad Retenida (Resultado Acumulado) / Activos Totales
X3 UBIT Utilidad Antes de Interés e Impuesto / Activos Totales
X4 Patrimonio / Pasivo Totales
X5 Ventas Netas / Activos Totales
Definimos además 3 zonas:
a)ZONA VERDE: ( $Z1 > 2.99$ ), donde hay zona de tranquilidad el negocio es solvente y no tendrá inconvenientes en riesgos financieros en corto-mediano plazo
b)ZONA GRIS: ( $2.99 \geq Z1 \geq 1.23$ ), hay riesgo de insolvencia en el largo plazo
c) ZONA ROJA: ( $Z1 < 1.23$ ), la empresa presenta riesgo financiero es insolvente.

## MODELO DE EVALUACION DE QUIEBRES

(Modelo Z Edward Altman)

	2013	2012
EMPRESA ESTA en BOLSA VALORES ?? (SI / NO)	NO	NO
TIPO NEGOCIO ?? Manufacturero (M) / Comercial (C)	M	M
<b>PARTIDAS CONTABLES</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Venta	182,044	204,380
Resultado Acumulado	5,002	4,521
EBIT (Utilidad antes de Impuesto e Interes)	17,536	14,291
Activos	124,792	121,719
Pasivos	96,514	90,550
Patrimonio	28,278	31,168
Capital de Trabajo	23,275	26,517
X1	0.19	0.22
X2	0.04	0.04
X3	0.14	0.12
X4	0.29	0.34
X5	1.46	1.68
<b>Z1</b>	<b>2.18</b>	<b>2.37</b>

Fuente: Elaboración Propia

Según los resultados obtenidos se tiene que para el 2012 y 2013 se tuvo un Z1 con 2.37 y 2.18 respectivamente, ambos están en ZONA GRIS. Aunque el resultado 2013 es menos favorable por estar más cercano al límite de zona de insolvencia  $Z1 = 2.065$ , el diagnóstico es que requiere hacer correcciones a mediano plazo, ya que tendrá situación de insolvencia al largo plazo.

Las conclusiones del análisis para cada año se muestran a continuación:

El Negocio en el 2013, está en la Zona Gris I, hay problemas con alta probabilidad de Riesgo Financiero. Tiene un  $Z = 2.18$  (Según Modelo Z de Edward Altman para Evaluación de Quiebras; es insolvente con  $Z < 2.065$  y en quiebra financiera con  $Z < 1.23$ )

El Negocio en el 2012, estuvo en la Zona Gris I, hay problemas con alta probabilidad de Riesgo Financiero. Tiene un  $Z = 2.37$  (Según Modelo Z de Edward Altman para Evaluación de Quiebras; es insolvente con  $Z < 2.065$  y en quiebra financiera con  $Z < 1.23$ )

### **C) ANALISIS INDICES SKINNER**

Con este análisis se puede dimensionar las inversiones que agregan valor a directamente relacionadas a la producción, expresado en porcentaje respecto al total; se revisa para ello 3 inversiones de ACTIVOS, PERSONAL y COSTO, según Skinner un modelo ideal sería como el MODELO de JAPON que se acerca a un ideal de Inversión 75%, Personal 80%, Costo 85%.

- La Inversión en COSTO está muy próxima o cercana al ideal de 85%, con ello se muestra que se tiene buena dimensionalidad con 84,9% y su GAP es cero.
- En caso de INVERSION de ACTIVOS y PERSONAL; tenemos 70% y 73% respectivamente; y están subdimensionados ya que existen otros elementos activos, que no son directos y que no agregar valor a la producción, por ello tenemos un GAP de 5% y 7% respecto al modelo japonés, para cada inversión mencionada.

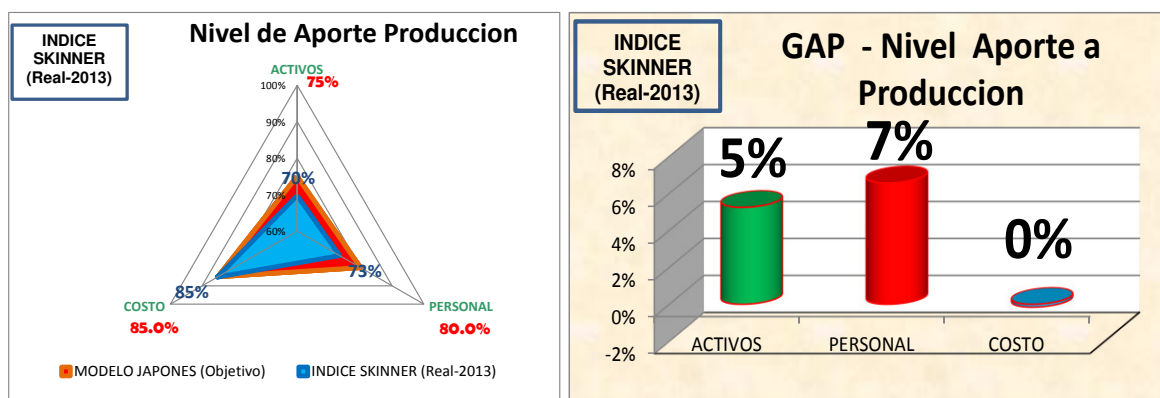
**Figura 6.80: Análisis de Inversiones - Indicadores de Skinner 2013**

## INDICADORES DE SKINER

Aplicado a la Empresa CONFECCIONES TEXTIMAX, tomado de Periodo Estados Financieros Auditados del Año 2013

INVERSION DIRECTO Y RELACIONADO CON EL PRODUCTO		2013		2013
CLASE	Cuenta Contable/Financiera	VALOR S/.	FUENTE	MODELO JAPONES (Objetivo)
ACTIVOS	Existencias (Inventario productivo - MP / PP / PT)	45,017	BALANCE GENERAL Nota 8	75%
	Solo Propiedades Inmuebles y Equipo/Maquinaria (neto)	41,410	BALANCE GENERAL Nota 9	
	Activos Intangibles para Produccion (neto)	621	BALANCE GENERAL Nota 8	
	<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>124,792</b>	<b>BALANCE GENERAL</b>	
PERSONAL	Mano Obra Directa e Indirecta (MOD + MOI)	9055	ESTADO PERDIDAS Costo Venta	80.0%
	Pago de remuneraciones y beneficios sociales todo Personal	12332	ESTADO PERDIDAS	
COSTO	Costo Venta	151,270	ESTADO PERDIDAS Nota 16	85.0%
	(1)Gastos Administrativo	10,290	ESTADO PERDIDAS Nota 17	
	(2)Gastos Ventas	2,948	ESTADO PERDIDAS Nota 18	
	(3)Financieros	10,920	ESTADO PERDIDAS Nota 19	
	(4)Otros Gastos	2,215	ESTADO PERDIDAS Nota 20	

Fuente: Datos de CONASEV. <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/zabqrfswn.knh.pdf>



Fuente: Elaboración Propia

Se recomendaría revisar con mayor profundidad los balances contables para poder redistribuir la inversión tanto de ACTIVOS como de PERSONAL, y reasignárselo a una cuenta que estratégicamente mejore la capacidad productiva.

### 6.11 ANALISIS ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa en estudio, tiene una estructura organizacional que está conformada sobre la base de 4 Grupos Importantes:

- (1) ADMINISTRACION y RECURSOS HUMANOS,
- (2) CONTABILIDAD&FINANZAS,
- (3) COMERCIAL, y
- (4) MANUFACTURA, encabezada por las jefaturas de las 3 plantas, Tejeduría, Tintorería y Confecciones, que trabajan las operaciones de manera independiente.



## ORGANIZACIÓN FUNCIONAL:

Este esquema responde básicamente a un Modelo con Actividades Logísticas Diluidas, en el cual es típico de empresas que están en una primera etapa de evolución de su desarrollo logístico.

Se puede observar que no existe una responsabilidad logística definida dentro de la empresa, las actividades. Los almacenes centrales principales, Importaciones y Exportaciones están bajo la dirección de Administración y RRHH; las funciones de compras y los almacenes pequeños fueron tomadas bajo dirección de áreas de planta o dentro del área comercial.

## ASPECTO DECISIONAL:

Dentro de la figura observamos que las decisiones tomadas de carácter logístico a estratégico son tomadas las mayoría por el área de Producción (respecto a decisiones de Almacenes/Transporte/Outsourcing) el área de Contabilidad y Finanzas decide dentro de los temas de inventarios, y el área comercial y la alta dirección deciden en el aspecto de los objetivos de servicio.

**Tabla 6.37: Tabulación Matriz de Aspecto Decisional – Principales Decisiones**

	Principales Decisiones Estratégicas	Administración y RRHH	Contabilidad y Finanzas	Comercial	Manufactura	Alta Dirección (Participación)
1	Objetivos de Servicio	X	X	D	A	Aprueba y coordina
2	Negociación con Proveedores (Socios Estratégicos)	X	A	D	A	Algunas veces
3	Composición de inventarios	X	D	X	A	Ninguna
4	Stock Normativo	X	D	A	A	Algunas veces
5	Sistema reposición	X	D	X	A	Ninguna
6	Localización Almacenes	A	A	X	D	Algunas veces
7	Áreas de Influencia	A	X	X	D	Ninguna
8	Modo de transporte	A	A	X	D	Ninguna
9	Composición Flota	A	X	X	D	Ninguna
10	Outsourcing	X	A	A	D	Algunas veces

D--> Responsable de la Decisión (Papel Principal)

A --> Asesora o evalúa la decisión (Papel Auxiliar)

X --> No intervienen

D
A
X

Fuente: Elaboración Propia

## ORGANIZACIÓN OPERATIVA:

Dentro del Organigrama vemos que no existe una dirección general para controlar las actividades de la cadena logística; por el contrario las funciones de la cadena logística se encuentran distribuidas dentro de cada gerencia adoptando a su vez el tipo de clase estructural patrón; y por ello su tipo de configuración interna parece adaptarse a una organización de clase estructura por departamento según función.

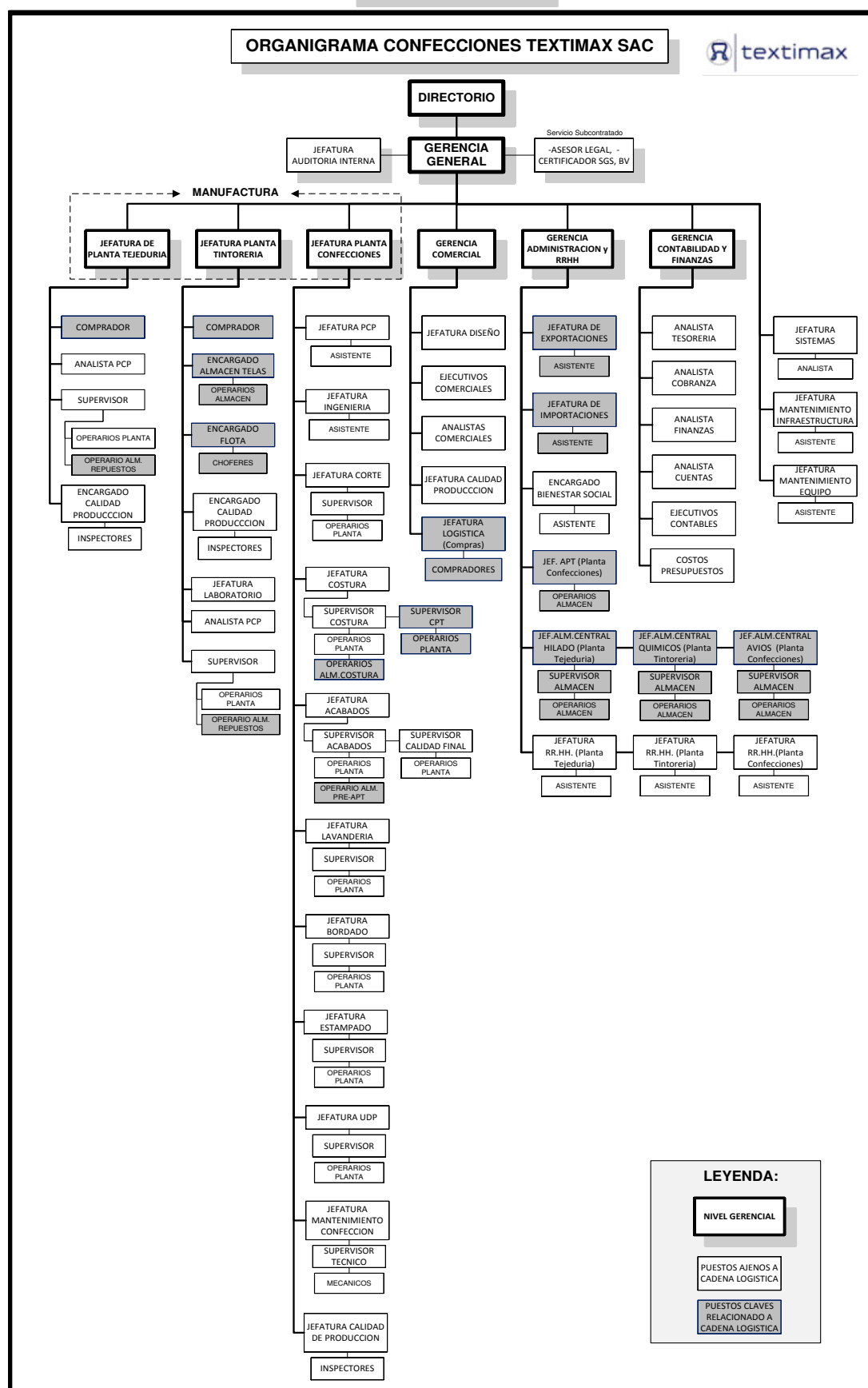
## INTEGRACION DE LA EMPRESAS DE CADENA DE SUMINISTRO

El modelo que se ajusta es el Esquema de Gestión Individual (Win Lose: Yo gano, tú pierdes), en este responde al esquema tradicional de relación comercial, donde lo que se negocia es el precio en función del volumen de la operación. Esta característica en la cultura de negociación genera imposibilidad de llegar a las mejores prácticas de integración con los eslabones clave de la cadena de suministro y la formación y desarrollo de alianzas con socios estratégicos.

### Observaciones:

- Las funciones logísticas de la empresa se encuentran diseminadas al interior de varias áreas, y dentro de las gerencias principales del negocio. Según el organigrama el área de Compras, Almacenes, Importaciones y Exportaciones, ubicadas en diferentes gerencias, cuando debería ser parte de la Gerencia, sin embargo en la práctica no se cumple.
- Falta de una única administración que establezca políticas, objetivos y procedimientos que orienten en una sola dirección todas sus actividades.
- Se genera duplicidad de funciones, burocracia, falta de uniformidad de criterios y procesos, desaprovechamiento de los recursos, excesivos plazos para la aprobación de pedidos y la tramitación de documentos, desaprovechamiento de ahorros por compras descentralizadas, almacenes desintegrados, etc.
- Falta de sistemas logísticos integrados bajo una única administración que determine los lineamientos orientados hacia una gestión eficiente y eficaz.

Figura 6.81: Organigrama Confecciones Textimax – Escenario AS-IS



Elaboracion Propia – Organigrama Macroadministrativo – Empresa Confección

## 6.12 DIAGNOSTICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO EN LA INDUSTRIA TEXTIL ( ESCENARIO AS-IS)

Confecciones Textimax debe enfrentar una situación donde el sector textil está sufriendo un cambio muy fuerte: mayor competencia, menor Demanda de USA / EUROPA por la recesión económica de cada país. En 2009 y 2010 se tuvo un impacto negativo en los resultados de la empresa con mayor pérdida en utilidades.




### DIAGNOSTICO:

- 1) Morosidad de Clientes, por la recesión los clientes no pagaban, generando aumento de Cuentas por Cobrar
- 2) Deficientes Pronósticos (pronósticos muy optimistas)
- 3) Acumulación de Inventarios (Por anulación de Pedidos de Clientes y sobrecompras por deficiente planificación)
- 4) Creciente Endeudamiento y Fuertes Gastos financieros, para poder cubrir el ciclo productivo.




**Figura 6.81: Impacto de Indicadores Financieros ROI / ROE**

### **IMPACTO EN LOS INDICADORES FINANCIEROS ROI / ROE**

#### **1 ESTADO DE RESULTADOS:**

	VENTAS	-Reduccion de Demanda Mercado USA/EUROPA por Recesion Economica
	COSTO VENTAS	-Mayor Gasto x Gestion de Pedidos por deficiente Pronostico (muy optimista) -Mayores Gastos de Almacenamiento (Incremento de Inv.Promedio) -Incremento Costo Transporte Aereo para evitar paradas de planta -Mayores Gastos Financiero por endeudamiento
	UTILIDADES	-Reduccion de Margen Neto / EBIT / EBITDA

#### **2 BALANCE GENERAL:**

	ACTIVOS	-Cuentas x Cobrar -Aumento de Cuentas x Cobrar por mala gestion de cobranza -Inmueble, Maquinaria y Equipo, - Crecimiento de Valor y Compras Nuevas al 2013 sin Uso -Existencias -Aumento de Inventarios por Deficientes pronosticos -Aumento de Inventario por cancelacion de Pedidos de Clientes
	PASIVO	-DEUDA LP -Aumento de la Endeudamientos para poder cubrir costos Ciclo Productivo
	PATRIMONIO	Util. Retedidas -Reduccion de las Utilidades Retenidas

#### **NOTAS:**

Return On Investment ROI // Return on equity ROE

- ROI: El indicador estaria cayendo mucho ya que con Menores UTILIDADES y Mayores ACTIVOS

- ROE: El indicador estaria cayendo mucho ya que con Menores UTILIDADES y Menor PATRIMONIO

Fuente: Elaboración Propia

### **6.12.1 ANALISIS DE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL**

#### **Situación Externa:**

- En la coyuntura económica existe un tipo de cambio atrasado que por un periodo continuo ha perdido paridad, sin embargo, esta situación se está deteniendo.
- Precios deprimidos por efectos de recesión del mercado mundial.
- Incremento en el precio de los hilados nacionales con respecto a los internacionales.
- Sobre costos laborales y alta carga impositiva.
- Acceso al “Drawback” o devolución de impuestos para ciertos tipos de prendas, este beneficio significa obtener un margen neto de 3.5% luego de descontar el efecto de los aranceles de los insumos importados.

#### **Situación Interna:**

##### **Procesos de producción y clientes**

- La mayor cantidad de exportación se sustenta en el crecimiento de los catálogos produciendo una amenaza por la alta dependencia con los clientes (Europa y EE.UU). Pone en serio riesgo el nivel de ventas de exportación alcanzado por la empresa.
- El precio de los hilados nacionales son más altos que los internacionales.
- Los competidores directos de Confecciones Textimax son: China, Corea, Taiwán y Hong Kong los cuales tienen ventaja sobre los clientes de Europa y Japón por su situación geográfica.

##### **Logística**

- Lentitud en los procesos de abastecimiento y despachos alargando los tiempos de entrega originando sobre-costos y deterioro de imagen con los clientes.
- Individualidad de las áreas por tratar de mejorar su propio accionar (no se trabaja en equipo), ocasionando problemas internos y demora en los pedidos

en logística. Se da una serie de procedimientos que anteponen un manejo oportuno de materiales.

- No existe sincronización de operaciones, por falta de un área definida para el control de movimientos de materiales de la empresa, ocasionando caída en del programa de producción y de viajes de camiones con menos carga que su capacidad y fuera del horario establecido.
- Los empleados tienen poca identificación y motivación por la empresa, ello también debido a la alta rotación del personal.
- Los almacenes no depende de una gerencia logística sino de la administrativa, encargándose del control de inventarios, almacenes de algunas áreas y del transporte y despacho, funciones netamente logísticas y no administrativas.
- La mala cosecha de algodón genera problemas en el abastecimiento de materia prima de calidad. Asimismo, la no disponibilidad de avíos en el mercado nacional genera la búsqueda de nuevos proveedores extranjeros y la pérdida de tiempo en el desaduanaje.

#### Sistemas de información

- Se detectó un problema en el ingreso de información al sistema, a consecuencia de ingreso de datos de manera manual. La demora en los plazos de desaduanaje de avíos y otros insumos, resulta perjudicial en el objetivo de lograr abastecimientos rápidos y oportunos a nuestros clientes.
- No se cuenta con información en línea al generar los cierres diarios para actualizar la información de saldos de los almacenes y de la plantas, lo que genera que no se puede trabajar con información del sistema porque no se encuentra actualizada.

#### Organizacional

- Falta mejorar el manual de procedimientos y funciones establecidos, para cada área, cada una trabaja en función de sus responsabilidades, ello conlleva a una falta de coordinación entre las áreas existentes y a una ausencia de la consecución de objetivos. con el fin de establecer las funciones propias y responsabilidades de cada una de ellas y así fomentar el

trabajo en equipo y el apoyo ante cualquier eventualidad que se presente en el futuro, esto permitirá una relación directa y coordinación de todas las áreas con la Gerencia General, especialmente la parte operativa; la existencia de estos documentos indicará el grado de perfeccionamiento alcanzado por la empresa en su organización interna.

- Desorganización de las gerencias y áreas de la empresa.
- Alta rotación de personal. Siendo preciso solicitar al área de recursos humanos, las causas de la alta rotación de personal, a fin de conocer, si las razones principales de alejamiento responden a factores higiénicos (sueldos y salarios) o factores motivacionales (ambiente de trabajo, capacitación, etc.) y poder tomar las acciones correctivas pertinentes.
- La estructura organizacional no responde a los cambios que ha ido experimentando la empresa, por ejemplo, no existe una Gerencia de Logística y de acuerdo al tipo y magnitud de la empresa debería contar con tal gerencia, con todas sus funciones centralizadas, según nuevo Organigrama presentado; pues, “la mejor estructura no garantizará los resultados ni el rendimiento, pero la estructura equivocada es una garantía de fracaso”, argumentando con lo dicho por Peter Drucker. Por el tipo y magnitud de la empresa deberá existir una Gerencia Logística a cargo de un profesional que deberá convertirse en asesor de la Gerencia General en asuntos relacionados con las funciones de abastecimiento, almacén, control de inventario, transporte y distribución, siendo el responsable del planeamiento de las funciones logísticas de la empresa.
- A pesar que el sistema con el que cuenta Confecciones Textimax, se encuentra interconectado entre todas las áreas de la empresa, la toma de datos se realiza de manera manual mediante digitación, sólo en dos de las áreas se realiza la captura de datos mediante lectores de código de barras, detectándose múltiples errores por deficiencias, a la vez que dificulta una actualización permanente.

### **Líneas de Recomendación:**

El actual escenario en el que se desenvuelven las empresas, es evidente que exige una mayor capacidad de respuesta e inteligencia por parte de ellas; una dosis elevada de proactividad, agilidad, creatividad, innovación, competitividad y efectividad en su desempeño. Un cambio, centrado en el reconocimiento pleno, de la importancia que tiene el cliente externo y muy especialmente el cliente interno, con la máxima de agregar valor.

En este marco es aconsejable considerar el baluarte necesario que constituye la gestión del proceso logístico, para sentar las pautas de las prioridades organizacionales, como sistema interrelacionado, abierto y flexible. Es importante el señalar en este punto los aspectos que fundamentan las oportunidades que brinda el introducir la capacidad de mejorar continuamente, el de perfeccionarse sistemáticamente, lo que propicia un salto cualitativo superior, pero que al mismo tiempo impone el asumir nuevos retos, centrados en un cambio trascendental de la cultura organizacional, es decir, el romper con viejos paradigmas que aún se encuentran instituidos.

De hecho, aún persisten ciertas barreras culturales para visualizar la importancia de un sistema integrado del proceso logístico, que resulta imprescindible para diseñar estrategias, instrumentar políticas, alcanzar nuevas metas u objetivos y promover una adaptación consecuente ante los cambios del entorno.

Estas barreras culturales, a través de actividades consultivas realizadas en diversas organizaciones, han permitido ser detectadas, y a continuación se exponen de forma sintetizada:

1. Escasa visión sistémica de la empresa. Por lo que los procesos existentes tienen carácter asimétrico y reiterativo, los cuales no generan valor.
2. Prima una visión cortoplacista con énfasis en el cumplimiento del plan técnico - económico respecto al necesario pensamiento estratégico.



3. Escasa visión proactiva y excesiva operatividad en la solución de los problemas.
4. Existencia de un diseño estratégico no alineado totalmente con los procesos existentes.
5. Prima el criterio de eficiencia respecto al de eficacia y por tanto al de efectividad.
6. Predomina la tradicional estructura por funciones, con énfasis en lograr mejores resultados en determinadas áreas.
7. Cierta resistencia a la introducción de cambios o transformaciones que mejoran los procesos.
8. Prima el enfoque administrativo en relación con el de dirigir y gestionar la optimización de los recursos.
9. Predomina la dirección centralizada respecto a la participativa.
10. Prima el criterio de ejercer el control en la contabilidad respecto al necesario y pertinente autocontrol de todos los procesos de la entidad.
11. Ausencia de un sistema de comunicación e información adecuado y actualizado sistemáticamente.
12. Limitaciones en el enfoque de cliente interno, haciendo énfasis especialmente en el cliente externo.
13. Tendencia a confundir tareas y funciones del puesto de trabajo con actividades para diseñar los procesos.
14. Deficiencias en la claridad respecto a la secuencia ordenada de los procesos.
15. El criterio de control y medición se orienta fundamentalmente hacia los indicadores tradicionales vinculados a la eficiencia de los resultados, respecto a aquellos vinculados a la efectividad.

Aunque se debe destacar que existe un consenso bastante generalizado, por parte de las entidades, de la necesidad de introducir cambios estructurales para dirigir y gestionar las mismas. De hecho algunas organizaciones han tomado conciencia de la importancia de la gestión del proceso logístico, pero en la práctica aún persiste la resistencia al cambio y tienden a comportarse conservadoramente.

Actualmente se comprende que el incorporar el enfoque de proceso logístico, es un requerimiento, puesto que es la clave para dirigir y gestionar la organización como una cadena de valor orientada a la satisfacción del cliente externo, con base en la calidad. Aunque aún se perciben algunas deficiencias referentes a potenciar con fuerza el concepto de cliente interno.

Sin embargo la gestión del proceso logístico, supone una alternativa integradora estructural para dirigir y gestionar las organizaciones, diferente a la tradicional existente, caracterizada por estructuras de dirección jerarquizadas con enfoque funcional, con su conocida ineffectividad en los resultados y lentitud para reaccionar ante los cambios del entorno.

Por lo que en estos momentos lo que prevalece es el desafío de buscar una sinergia consecuente entre estructuras y procesos. Especialmente por la importancia que tiene el asumir un enfoque global para dirigir y gestionar las empresas, en contraposición con el tradicional muy centrado en los resultados de las diferentes áreas sistémicamente.

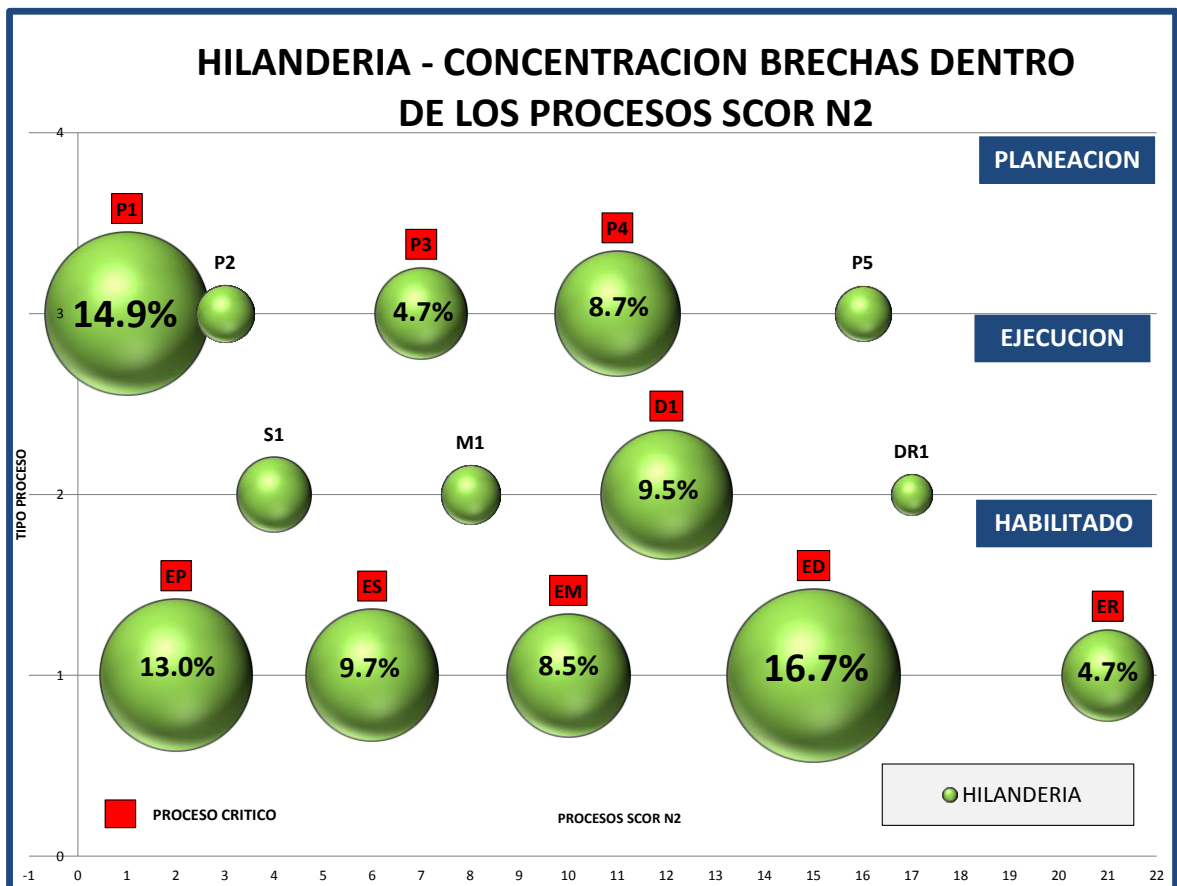
Precisamente es en la gestión del proceso logístico, en donde se decide la eficiencia, eficacia, calidad, rendimiento, control, desempeño y competitividad. Por consiguiente, teniendo en cuenta la importancia y actualidad del tema para potenciar el desarrollo y progreso de las entidades, se pretende desarrollar un Planteamiento de un proyecto de Mejora en la Cadena de Suministro de la empresa Textil en estudio, para implantar la gestión del proceso logístico, y que se expondrá en el capítulo VII.

### 6.12.2 BRECHAS IDENTIFICADAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA INDUSTRIA TEXTIL

Del análisis realizado en el Capítulo 6.5, haciendo uso de la metodología SCOR, se podido identificar los principales procesos Scor que concentran los mayores niveles de brechas respecto al nivel 5 de buenas prácticas en cadena de suministro que se pretende alcanzar. En las Figuras 6.84, 6.85 y 6.86 se muestran la concentración de brechas (%Puntaje) para todos los procesos Scor alineados en 3 niveles PLANEACION, EJECUCION y HABIITADO e identificados para cada planta de la empresa Textil, Hilandería, Tejeduría-Confecciones y Retail.

Para la planta de Hilandería con modelo Make to Stock “MTS”, en la figura 6.84, en sus 14 procesos Scor se observa que las mayores concentraciones de brechas las encontramos principalmente en los Procesos de PLANEAMIENTO (P1 con 14.9%, EP con 13%, P3 con 4.7%) y DISTRIBUCION (ED con 16.7%, D1 con 9.5% y P4 con 8.7 %), adicionalmente se requiere mejorar los procesos de habilitado de Suministro (ES 9.7%) y Producción (EM 8.5%), Retorno (ER 4.7%).

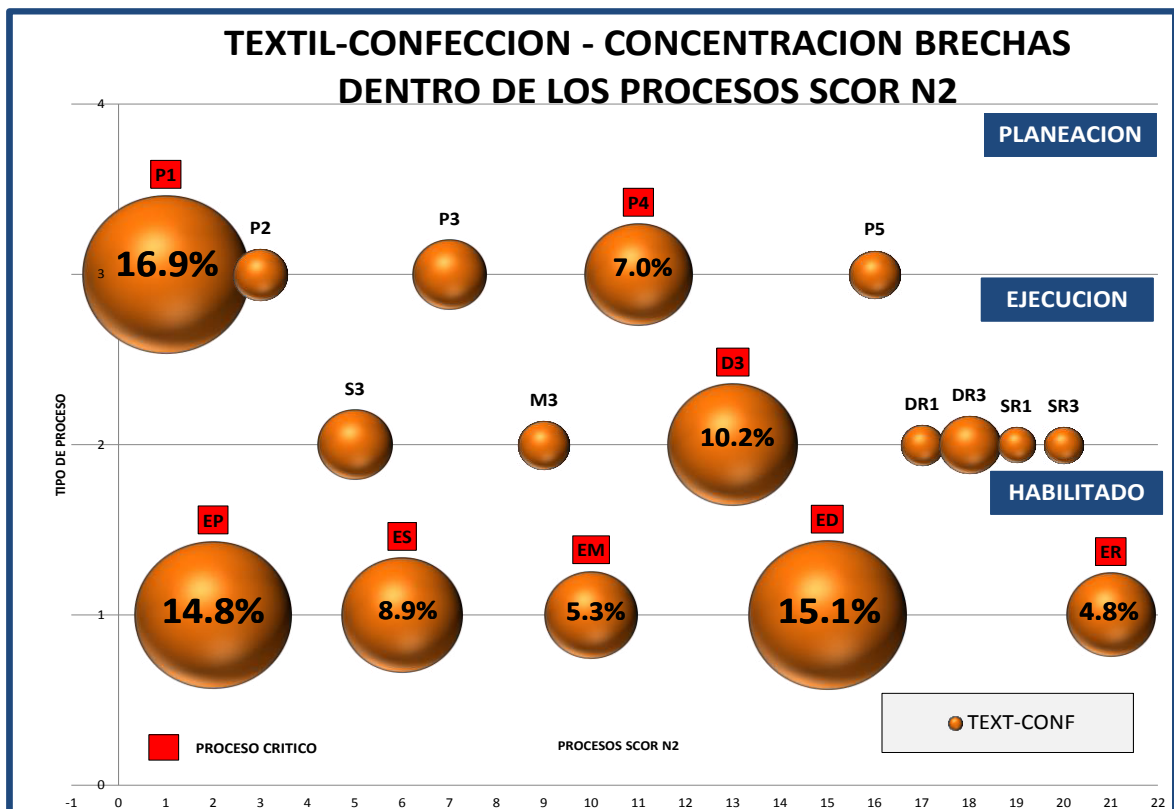
**Figura 6.84: Concentración de Brechas por SCOR N2 - Planta de Hilandería**



Fuente: Elaboración Propia

Para la planta de Tejeduría y Confecciones de modelo Enginner To Order “ETO”, en la figura 6.85, de los 18 procesos Scor, se observa que las mayores concentraciones de brechas las encontramos principalmente en los Procesos de PLANEAMIENTO (P1 con 16.9%, EP con 14.8%) y DISTRIBUCION (ED con 15.1%, D3 con 10.2% y P4 con 7 %), adicionalmente se requiere mejorar los procesos de habilitado de Suministro (ES 8.9%), Producción (EM 5.3%) y Retorno (4.8%).

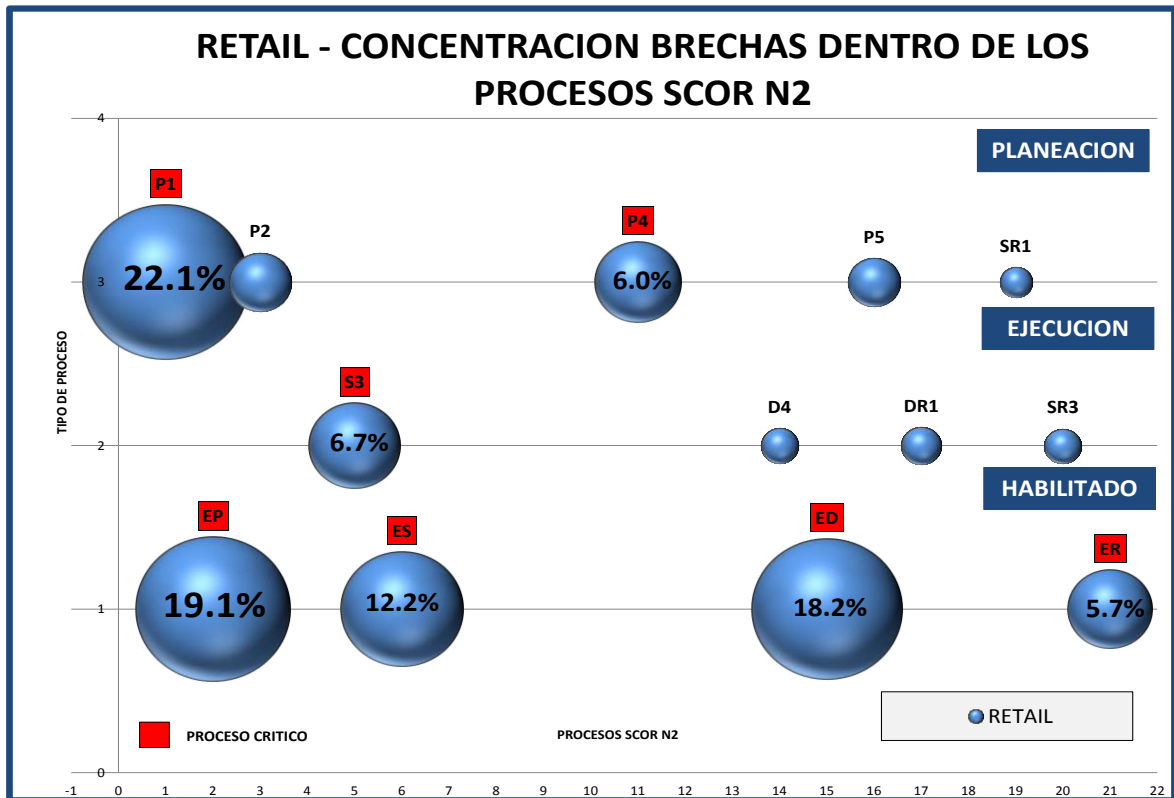
**Figura 6.85: Concentración de Brechas por SCOR N2 - Planta de Textil-Confecciones**



Fuente: Elaboración Propia

Para las tiendas 15.50 con modelo Retail, en la figura 6.86, de los 13 procesos Scor, se observa que las mayores concentraciones de brechas las encontramos principalmente en los Procesos de PLANEAMIENTO (P1 con 22.1%, EP con 19.1%) SUMINISTRO (ES 12.2% y S3 6.7%) y DISTRIBUCION (ED con 18.2%, y P4 con 6 %), adicionalmente se requiere mejorar los procesos de habilitado de Retorno (5.7%).

Figura 6.86: Concentración de Brechas por SCOR N2 - Retail



Fuente: Elaboración Propia

El análisis anterior se puede profundizar más si entramos al detalle por elementos del nivel 3 del Scor. Por ello en la Tabla 6.39, se presenta un mapeo completo de los Procesos del Nivel 1 Scor, Categorías Nivel 2 Scor y Elementos Nivel 3 Scor, indicando el puntaje en brechas y la criticidad del problema con lo que se podrá posteriormente definir prioritariamente las principales líneas de acciones para llevar a cabo la mejora en cada uno de los procesos de la cadena de suministro, más urgentes de solucionar. En anexo II (pág.292), se presente a detalle el análisis de diagnóstico elaborado mediante la encuesta Scor.

El procesamiento del análisis de brechas y su nivel de criticidad en los procesos Scor más urgentes de mejorar identificados, y con ello tener claro las problemáticas, el habilitador organizacional involucrado por mejorar. Con ello ha sido posible plantear líneas de acción para cada problema, en cada proceso, y se propuso en este trabajo su desarrollo, en Anexo III (pág.295), se coloca el resultado de esta propuesta de líneas de acción para cada proceso Scor crítico, compartidos para las tres plantas con el fin de llevar a cabo su implementación en la SCM Textil.

Tabla 6.39: Mapeo de Procesos Críticos en la SCM Textil por SCOR N1, N2, N3

MAPEO DE PROCESOS CRITICOS EN LA SCM TEXTIL					GRUPO 1 - HILANDERIA		GRUPO 2 - TEXTILES & CONFECCIONES		GRUPO 3 - RETAIL		Total Suma de BRECHA	Total % BRECHA	PROBLEMA		
Proceso SCOR N	Categoría SCOR I	Descripción	Elemento SCOR I	Descripción	Suma de BRECHA	% BRECHA	Suma de BRECHA	% BRECHA	Suma de BRECHA	% BRECHA					
PLANNING	P1	P1-Planear la Cadena de Suministro	P1.1	P1.1-Identificar, priorizar y agregar requerimientos CS	8.2	1.5%	7.3	1.5%	9.8	2.0%	25.3	1.7%	MUY CRITICO		
			P1.2	P1.2-Identificar, evaluar y agregar recurso de la CS	6.4	1.2%	5.7	1.2%	7.2	1.5%	19.4	1.3%	MUY CRITICO		
			P1.3	P1.3-Balance de recursos vs requerimientos de productos de la CS	58.0	10.6%	60.0	12.4%	80.3	16.6%	198.3	13.1%	MUY CRITICO		
			P1.4	P1.4-Establecer y comunicar los planes de CS	8.8	1.6%	8.8	1.8%	9.6	2.0%	27.2	1.8%	MUY CRITICO		
	EP	EP-Habilitar Planeamiento	EP.1	EP.1-Reglas para Gestionar la empresa	5.0	0.9%	3.5	0.7%	4.8	1.0%	13.3	0.9%	MUY CRITICO		
			EP.2	EP.2-Gestionar el Desarrollo de la CS	22.5	4.1%	25.0	5.2%	27.9	5.8%	75.4	5.0%	MUY CRITICO		
			EP.4	EP.4-Administración Integrada del Inventario de la CS	13.2	2.4%	13.6	2.8%	15.0	3.1%	41.8	2.8%	MUY CRITICO		
			EP.7	EP.7-Gestionar la configuración del planeamiento	8.4	1.5%	10.2	2.1%	12.3	2.5%	30.9	2.0%	MUY CRITICO		
			EP.8	EP.8-Gestionar los requerimientos y cumplimientos del plan	5.7	1.1%	3.8	0.8%	9.9	2.0%	19.4	1.3%	MUY CRITICO		
			EP.9	EP.9-Alinear el Plan Unitario con el Plan Financiero de la CS	12.7	2.3%	11.8	2.4%	18.0	3.7%	42.6	2.8%	MUY CRITICO		
SOURCE	P2	P2-Planear Abastecimiento	P2.1	P2.1-Identificar, priorizar y agregar requerimientos de abastecimiento	1.8	0.3%	1.6	0.3%	2.9	0.6%	6.3	0.4%	CRITICO		
			P2.2	P2.2-Identificar, evaluar y agregar recursos de abastecimiento	3.9	0.7%	3.2	0.7%	4.5	0.9%	11.6	0.8%	CRITICO		
			P2.4	P2.4-Establecer planes de abastecimiento	2.9	0.5%	2.6	0.5%	5.9	1.2%	11.4	0.8%	CRITICO		
	S1	S1-Abastecer (MTS)	S1.1	S1.1-Programar Entrega de Productos	1.8	0.3%		0.0%		0.0%	1.8	0.1%	CRITICO		
			S1.2	S1.2-Recibir de productos	5.2	1.0%		0.0%		0.0%	5.2	0.3%	CRITICO		
			S1.4	S1.4-Transferir producto	7.6	1.4%		0.0%		0.0%	7.6	0.5%	CRITICO		
	S3	S3-Abastecer (ETO)	S3.1	S3.1-Identificar proveedores		0.0%	0.6	0.1%	7.6	1.6%	8.2	0.5%	MUY CRITICO		
			S3.2	S3.2-Seleccionar proveedor final y negociar		0.0%	2.7	0.6%	2.3	0.5%	5.0	0.3%	MUY CRITICO		
			S3.3	S3.3-Programar Entrega de Productos		0.0%	1.8	0.4%	2.2	0.4%	4.0	0.3%	MUY CRITICO		
			S3.4	S3.4-Recibir de productos		0.0%	3.7	0.8%	6.8	1.4%	10.5	0.7%	MUY CRITICO		
			S3.6	S3.6-Transferir producto		0.0%	5.6	1.2%	10.8	2.2%	16.5	1.1%	MUY CRITICO		
	ES	ES-Habilitar Abastecimiento	ES.2	ES.2-Valorar el Desarrollo del Proveedor	8.5	1.6%	8.5	1.8%	8.9	1.8%	25.9	1.7%	MUY CRITICO		
			ES.5	ES.5-Gestionar los principales activos	18.3	3.3%	13.8	2.9%	29.2	6.0%	61.3	4.0%	MUY CRITICO		
			ES.6	ES.6-Gestionar el producto entrante	1.1	0.2%	0.9	0.2%	1.3	0.3%	3.3	0.2%	MUY CRITICO		
			ES.7	ES.7-Gestionar la Red del Proveedor	1.8	0.3%	1.2	0.3%	3.1	0.6%	6.2	0.4%	MUY CRITICO		
			ES.9	ES.9-Gestionar acuerdos del proveedor	18.3	3.3%	14.6	3.0%	12.4	2.6%	45.3	3.0%	MUY CRITICO		
MAKE	P3	P3-Planear Fabricacion	P3.1	P3.1-Identificar, priorizar y agregar requerimientos de produccion	18.1	3.3%	11.1	2.3%		0.0%	29.2	1.9%	MUY CRITICO		
			P3.2	P3.2-Identificar, evaluar y agregar recursos de transformacion	2.5	0.5%	1.2	0.3%		0.0%	3.8	0.2%	MUY CRITICO		
			P3.3	P3.3-Balance de recursos vs requerimientos de transformacion	5.3	1.0%	3.6	0.7%		0.0%	8.9	0.6%	MUY CRITICO		
	M1	M1-Fabricar (MTS)	M1.4	M1.4-Empaquetar	4.8	0.9%		0.0%		0.0%	4.8	0.3%	CRITICO		
			M3.5	M3.5-Empaquetar		0.0%	2.9	0.6%		0.0%	2.9	0.2%	CRITICO		
	EM	EM-Habilitar Fabricacion	EM.1	EM.1-Reglas para Gestionar la produccion	25.2	4.6%	5.4	1.1%		0.0%	30.6	2.0%	MUY CRITICO		
			EM.2	EM.2-Gestionar el Desarrollo de la Produccion	7.5	1.4%	10.0	2.1%		0.0%	17.5	1.2%	MUY CRITICO		
EM.5			EM.5-Gestionar los equipos e instalaciones de transformacion	4.5	0.8%	4.1	0.9%		0.0%	8.6	0.6%	MUY CRITICO			
DELIVER	P4	P4-Planear Distribucion	P4.2	P4.2-Identificar, evaluar y agregar recursos de distribucion	9.7	1.8%	9.5	2.0%	1.9	0.4%	21.1	1.4%	MUY CRITICO		
			P4.3	P4.3-Balance de recursos Vs requerimientos de distribucion	36.7	6.7%	23.0	4.8%	25.9	5.3%	85.6	5.7%	MUY CRITICO		
	D1	D1-Entregar (MTS)	D1.13	D1.13-Recibir y verificar productos por el cliente	14.2	2.6%		0.0%		0.0%	14.2	0.9%	MUY CRITICO		
			D1.14	D1.14-Instalar el producto	12.0	2.2%		0.0%		0.0%	12.0	0.8%	MUY CRITICO		
			D3.2	D3.2-Negociar & Recibir Contrato		0.0%	8.6	1.8%		0.0%	8.6	0.6%	MUY CRITICO		
			D3.13	D3.13-Recibir y verificar productos por el cliente		0.0%	8.4	1.7%		0.0%	8.4	0.6%	MUY CRITICO		
			D3.14	D3.14-Instalar el producto		0.0%	9.2	1.9%		0.0%	9.2	0.6%	MUY CRITICO		
	ED	ED-Habilitar Distribucion	ED.2	ED.2-Valorar el desarrollo en la distribucion	61.5	11.3%	51.5	10.6%	56.0	11.6%	169.0	11.2%	MUY CRITICO		
			ED.3	ED.3-Gestionar la informacion de la distribucion	3.5	0.6%	2.4	0.5%	4.2	0.9%	10.0	0.7%	MUY CRITICO		
			ED.4	ED.4-Gestionar el inventario de producto terminados	2.4	0.4%	2.2	0.4%	3.3	0.7%	7.9	0.5%	MUY CRITICO		
			ED.5	ED.5-Gestionar los principales activos de distribucion	8.6	1.6%	7.7	1.6%	5.2	1.1%	21.5	1.4%	MUY CRITICO		
			ED.6	ED.6-Gestionar el transporte	12.2	2.2%	7.3	1.5%	15.7	3.2%	35.3	2.3%	MUY CRITICO		
RETURN	P5	P5-Planear Retorno	P5.2	P5.2-Identificar, evaluar y agregar recursos de Retorno	2.9	0.5%	2.6	0.5%	3.0	0.6%	8.5	0.6%	CRITICO		
	DR1	DR1-Retorno de Clientes por defecto	DR1.4	DR1.4-Transferir el producto defectuoso	1.6	0.3%	1.4	0.3%	2.0	0.4%	5.0	0.3%	CRITICO		
	DR3	DR3-Retorno de Clientes en exceso	DR3.1	DR3.1-Autorizar el retorno del producto por exceso		0.0%	6.7	1.4%		0.0%	6.7	0.4%	CRITICO		
	SR3	SR3-Retorno al Proveedor en exceso	SR3.1	SR3.1-Identificar la condicion del producto por exceso		0.0%	1.4	0.3%	2.0	0.4%	3.4	0.2%	CRITICO		
			SR3.5	SR3.5-Entrega del producto por exceso		0.0%	1.4	0.3%	2.0	0.4%	3.4	0.2%	CRITICO		
	ER	ER-Habilitar en Retorno	ER.1	ER.1-Gestionar las reglas de la empresa para procesos de retorno	11.2	2.1%	8.3	1.7%	10.5	2.2%	29.9	2.0%	MUY CRITICO		
			ER.2	ER.2-Gestionar el desarrollo del proceso de retorno	3.8	0.7%	5.6	1.2%	5.9	1.2%	15.3	1.0%	MUY CRITICO		
ER.7			ER.7-Gestión de la Configuración de Procesos	2.9	0.5%	1.8	0.4%	3.5	0.7%	8.2	0.5%	MUY CRITICO			
			SUBTOTAL – MUY CRITICO				439.6	80.5%	372.5	77.0%	411.5	85.0%	1,223.7	80.8%	Subtotal
			SUBTOTAL – CRITICO				32.4	5.9%	23.7	4.9%	22.3	4.6%	78.4	5.2%	Subtotal
			TOTALES				546.2	100.0%	483.7	100.0%	484.2	100.0%	1,514.0	100.0%	TOTAL

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO VII:**

### **IMPLEMENTACION DE MEJORAS PROPUESTAS**

#### **7.1 MODELO DE INTEGRACION DE CADENA DE SUMINISTRO (ESCENARIO TO-BE)**

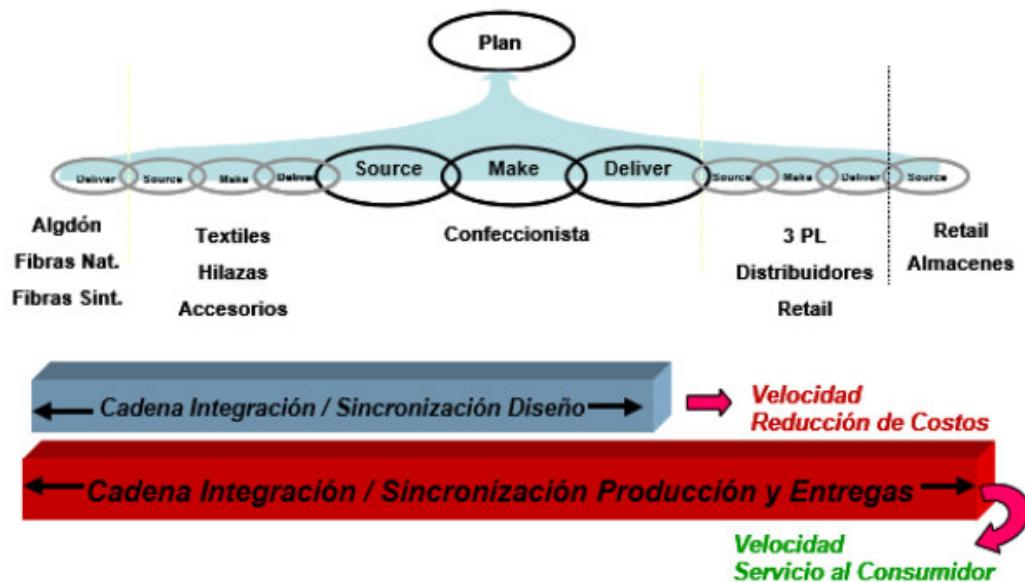
Los objetivos de este modelo de integración será:

- 1) Proponer un plan estratégico-logístico basado en el modelo SCOR, para fortalecer la cadena de suministro en los procesos del grupo textil,
- 2) Planificar eficientemente la capacidad instalada, fortaleciendo el proceso con el uso del modelo referencial SCOR del Supply Chain Council; y
- 3) Identificar oportunidades de mejora en el desempeño de la cadena de suministros tales como: reducción de costos, reducción de tiempos de ciclo, análisis de redes de distribución y transporte y mejora de niveles de servicio.

Incorporando nuevos diferenciadores en la gestión de Cadenas de Suministros:

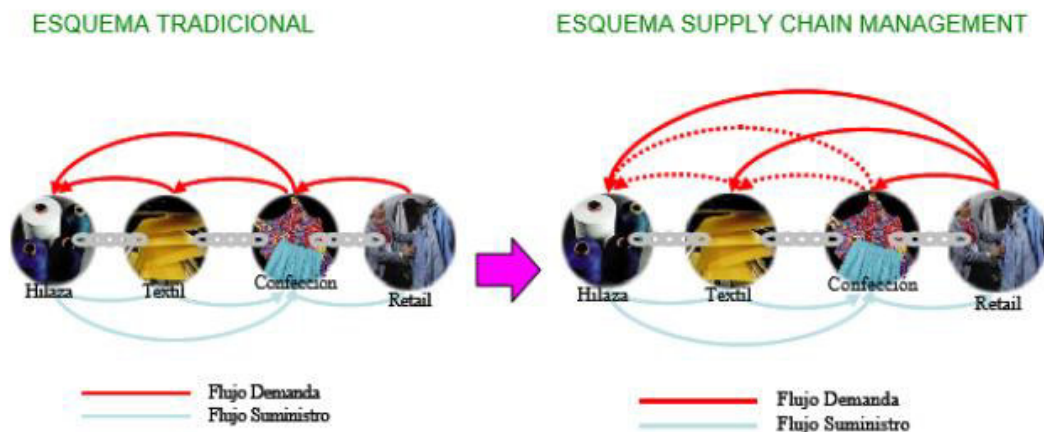
- Capacidad de trabajar como Cadenas integradas
- Desarrollar Habilidades Analíticas
- Crear Estructura de Gobierno
- Implementación de nueva tecnología
- Crear Instituciones de educación efectivas Implementar buenas prácticas de integración
- Toma de decisiones rápidas y efectivas

**Figura 7.1: Modelo propuesto – Configuración de SCM Textil**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 7.2: Diferencia de Modelo Actual Vs Propuesto – Configuración de SCM Textil**



Fuente: Elaboración Propia



Para el desarrollo de esta propuesta se ha planteado un modelo que permita incorporar al Grupo Textimax a Gestión de Cadenas de Suministro, el cual se define en 3 Fases.:

Fase 1: Desarrollo e Integración Logística del Negocio

Fase 2: Reingeniería de Procesos de Negocio

Fase 3: Modelo de Integración a Cadena de Suministro

A continuación en la Tabla 7.0, se detalla la estructura que se propone para el Modelo de Integración de Cadena de Suministro Textil, definiendo las 15 etapas del proyecto además del tiempo estimado que se requerirá para finalizarlo. Para su elaboración se ha tomado en consideración las opiniones y juicios de expertos como consultores logísticos y asesores en la metodología Scor. En Anexo VIII (pág. 320) se adjunta la entrevista que se tuvo.

**Tabla 7.0: Estructura del Modelo Propuesto (Escenario TO-BE)**

## **MODELO DE INTEGRACION DE CADENA DE SUMINISTRO**

<b>ETAPA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DURACION</b>
<b>FASE 1</b>	<b>DESARROLLO E INTEGRACION LOGISTICA</b>	
	1 Crear Liderazgo Logistico	45 dias
	2 Establecer Planeamiento Estrategico Logistico "PEL"	38 dias
	3 Planificar Recursos SCM - Forecasting	10 dias
	4 Mapear Flujo de Procesos Scor Nivel 4	45 dias
	5 Definir Estructura de Gobierno	70 dias
<b>FASE 2</b>	<b>REINGENIERIA DE PROCESOS DE NEGOCIO</b>	
	6 Optimizar y Controlar recursos actuales	30 dias
	7 Plantear mejoras al sistema de informacion	60 dias
	8 Plantear Estrategias de Tercerizacion	17 dias
	9 Evaluar cambios organizacionales y renovaciones	17 dias
	10 Entrenamiento y Capacitacion (Equipo Reingenieria)	17 dias
<b>FASE 3</b>	<b>MODELO INTEGRACION HACIA UNA SCM TEXTIL</b>	
	11 Trabajo de Equipo SCM	35 dias
	12 Conectividad y Tecnologia de informacion	40 dias
	13 Integracion y Sincronizacion SCM	34 dias
	14 Proceso de Planeacion Destemporadas	60 dias
	15 Integrar Estrategias Colaborativa con Socios Estrategico	30 dias

Fuente : Elaboración Propia // Aportes Consulta a Expertos SCOR

## **FASE 1: DESARROLLO E INTEGRACION LOGISTICA DEL NEGOCIO**

En esta fase se define el plan de acciones a seguir, que se recomienda incorporar para la mejora de los procesos actuales. El objetivo de esta fase es lograr la integración de los ciclos logísticos del negocio: Abastecimiento, Manufactura y Distribución, mediante el establecimiento del planeamiento estratégico logístico dentro de la gestión de la empresa con visión a integración de cadena de suministros.

Los puntos estratégicos a tomar serán:

### **1) CREAR EL LIDERAZGO LOGISTICO DENTRO ORGANIZACIÓN:**

*Según las palabras del Gurú de la Administración Peter Drucker, “Una buena estructura de organización, no da por si misma buenos resultados, como una buena constitución no garantiza una sociedad normalmente sana. Pero una mala estructura de organización, hace imposible obtener buenos resultados, con independencia de lo buenos que puedan ser sus directivos. Al mejorar la estructura mejorarán siempre sus resultados”.*

La empresa no posee un área que lidere la gestión de cadena de suministro, propiamente dicha. Por ello se propone la implementación de esta área, bajo la responsabilidad de un Gerente de Cadena de Suministro, en una primera etapa.

Por otro lado esta se tendrá que hacer una reestructuración organizacional, con el principal objetivo de optimizar los recursos de la empresa para cumplir con las funciones del negocio.

Para ello se estaría trasladando puestos claves, responsables de funciones y actividades logísticas, que serán integrados dentro del área de SCM. Estos puestos están identificados y se trasladan de las siguientes áreas (Ver figura 7.3):

#### **a) COMERCIAL:** Se traslada:

- El Área de Logística, con el Jefe de logística y 3 analistas de compras, para incorporarlos en el área de abastecimiento de la gerencia de SCM.

#### **b) ADMINISTRACION:** Se trasladan:

- Las 3 Jefaturas de Almacenes Hilado, Químicos, Avíos y todo su equipo respectivo de las Plantas de Tejeduría, Tintorería y Confección, para conformar el área de logística de entrada de la gerencia de SCM.

- La Jefatura de APT y todo el equipo, incorporara el área de Logística de Salida
- Las Jefaturas de Importación y Exportaciones, y junto a todo su equipo para conformar el área de Distribución física internacional (DFI) de la gerencia de SCM.

c) PLANTA TEJEDURIA; Se trasladan:

- el analista de compra de la planta, que integrará el área de abastecimiento
- el encargado del almacén de repuesto, formará parte de la Jefatura de almacén repuesto del área de logística de entrada.

d) PLANTA TINTORERIA; Se trasladan:

- el analista de compra de la planta, que integrará el área de abastecimiento
- el encargado del almacén de repuesto, formará parte de la Jefatura de almacén repuesto del área de logística de entrada.
- El encargado de almacén de Tela y operarios que estará dentro de la jefatura de avíos de logística de entrada.
- El encargado de flota y su equipo, formará parte del área de transporte de la gerencia de SCM.

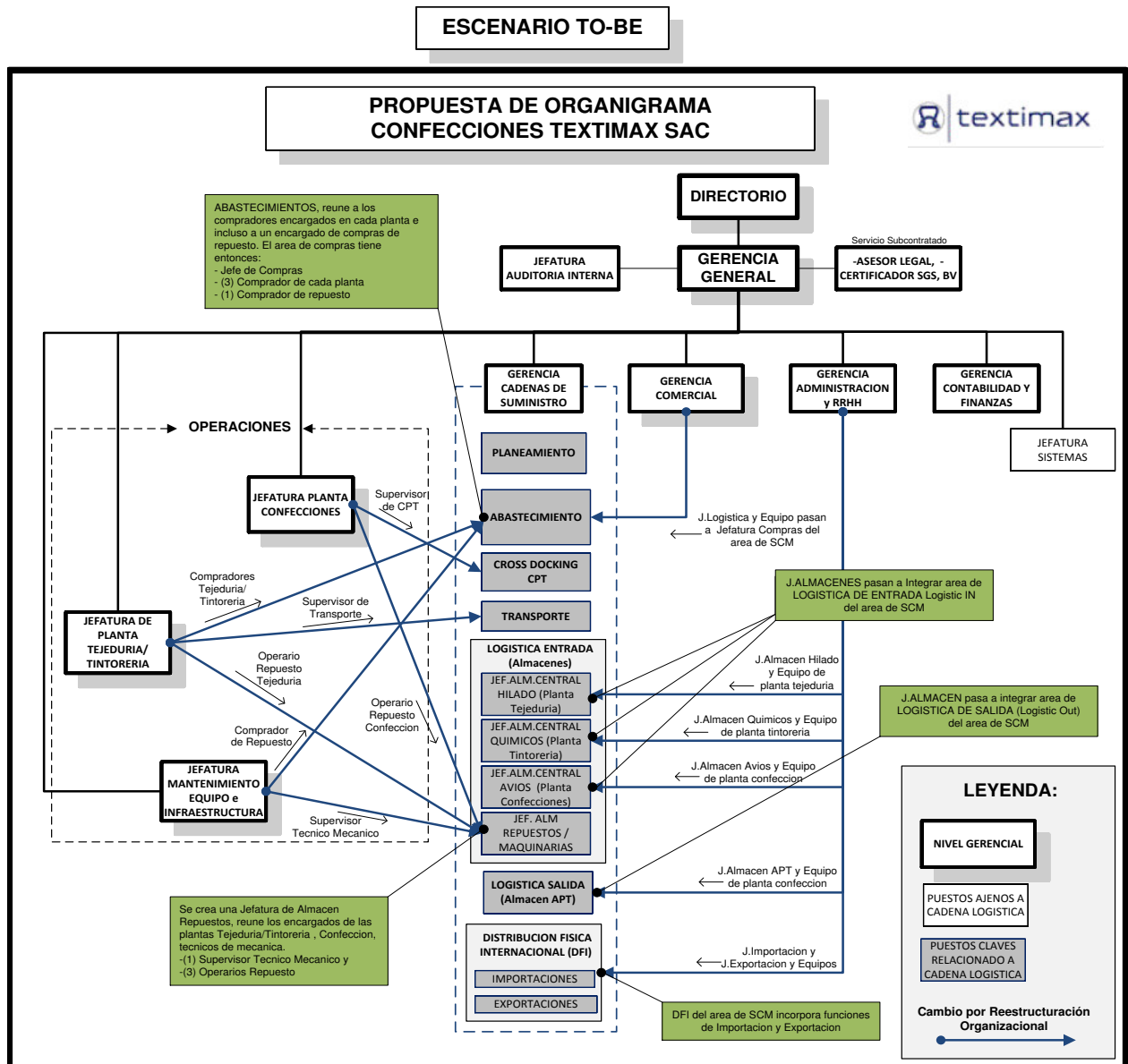
e) PLANTA CONFECCIONES; Se trasladan:

- el encargado de almacén costura y operarios que estará dentro de la jefatura de avíos del área de logística de entrada.
- el encargado del almacén de repuesto, formará parte de la Jefatura de almacén repuesto del área de logística de entrada.
- El encargado de flota y su equipo, formará parte del área de transporte de la gerencia de SCM.
- El supervisor de control de prendas en tránsito (CPT), formará parte del área de Cross Docking CPT

f) MANTENIMIENTO; Se trasladan:

- 01 Supervisor técnico mecánico para incorporar el área de almacén de repuestos dentro del área de logística de entrada.

Figura 7.3: Propuesta de Organigrama Confecciones Textimax (Escenario TO-BE)



Elaboración Propia – Propuesta de Organigrama2 Macroadministrativo – Empresa Confección

Fuente: Elaboración Propia

Sera necesario además la incorporación inmediata de tres puestos clave:

1. Gerente de Cadena de Suministro (SCM)
2. Jefe de Planeamiento
3. Jefe de Almacén de Repuesto Textil

También, será necesario indicar las posiciones que podrían prescindirse para por la agrupación de funciones. Como por ejemplo en la nueva área de DFI que incorporaría a importaciones y exportaciones como funciones, solo es

necesario un responsable en la jefatura de DFI, por lo que queda a disposición de la gerencia SCM, la selección del mejor candidato para este puesto.

El resultado de llevar a cabo estas acciones, será pasar de un modelo de actividades logísticas diluidas a un modelo integración de la función logística. Y de esta manera se puede implantar la filosofía de logística integral dentro de las unidades de negocio, siendo además la base para la siguiente aplicar los principios de la integración de cadena de suministros.

#### Ventajas del Modelo de Integración de la función logística:

- ✓ La gestión logística aparecerá diferenciada dentro de la estructura organizativa de la empresa y estará subordinada a la alta dirección.
- ✓ La gestión logística podrá ejercer su función integradora utilizando formas de trabajo avanzadas, tales como: equipos o grupos de trabajo (con participación del resto de los departamentos), búsqueda del consenso interfuncional, equipos de tareas, dirección matricial, etc.
- ✓ La estructura de la Gerencia Logística de la empresa se caracterizará por su dinamismo y alta capacidad de reacción y que viene dada por una estructura plana basada en grupos o equipos de trabajo autónomos y con facultades para tomar decisiones relacionadas con la ejecución de los procesos, así como con un carácter interfuncional.

## **2) ESTABLECER PLANEAMIENTO ESTRATEGICO LOGISTICO (PEL):**

Se debe tener claro los Objetivos SMART, Criterios de Éxito (metas), Indicadores Clave y Métricas, para poder hacer el control de los procesos de la cadena logística. En esta etapa se definirá la propuesta de MAPEO ESTRATEGICO LOGISTICO (PEL), que usará la nueva gerencia de SCM.

#### **DEFINIENDO OBJETIVOS ESTRATEGICOS:**

Se debe considerar los objetivos estratégicos que cumplan con ser Objetivos SMART, que se caracterizan por ser objetivos:

- ✓ Significativos
- ✓ Medibles
- ✓ Alcanzables
- ✓ Con un Responsable para los Indicadores del Proceso, y
- ✓ Temporalmente definido

Los Objetivos Estratégicos son definidos bajo 4 perspectivas según el modelo Balanced Scored Card y los Enfoques son : (1)FINANCIERO / (2)CLIENTE / (3)PROCESOS CLAVE / (4)CAPITAL HUMANO, (Ver Figura 7.4)..

OE1. Crecimiento de la rentabilidad sostenible en 1% anual desde 2015 al 2020

OE2. Lograr el mejorar el nivel de servicio a los clientes

OE3. Reducir desperdicios a lo largo de la cadena suministro textil

OE4. Reducir lead time

OE5. Mejorar Respuesta flexible

OE6. Reducir Costo Unitario

OE7. Asegurar el abastecimiento continuo y oportuno

OE8. Innovar en la Cadena de Suministro Textil

OE9. Mejorar los flujos de información

OE10.Mejorar la satisfacción del personal

OE11.Uso de Sistemas de información Integrados

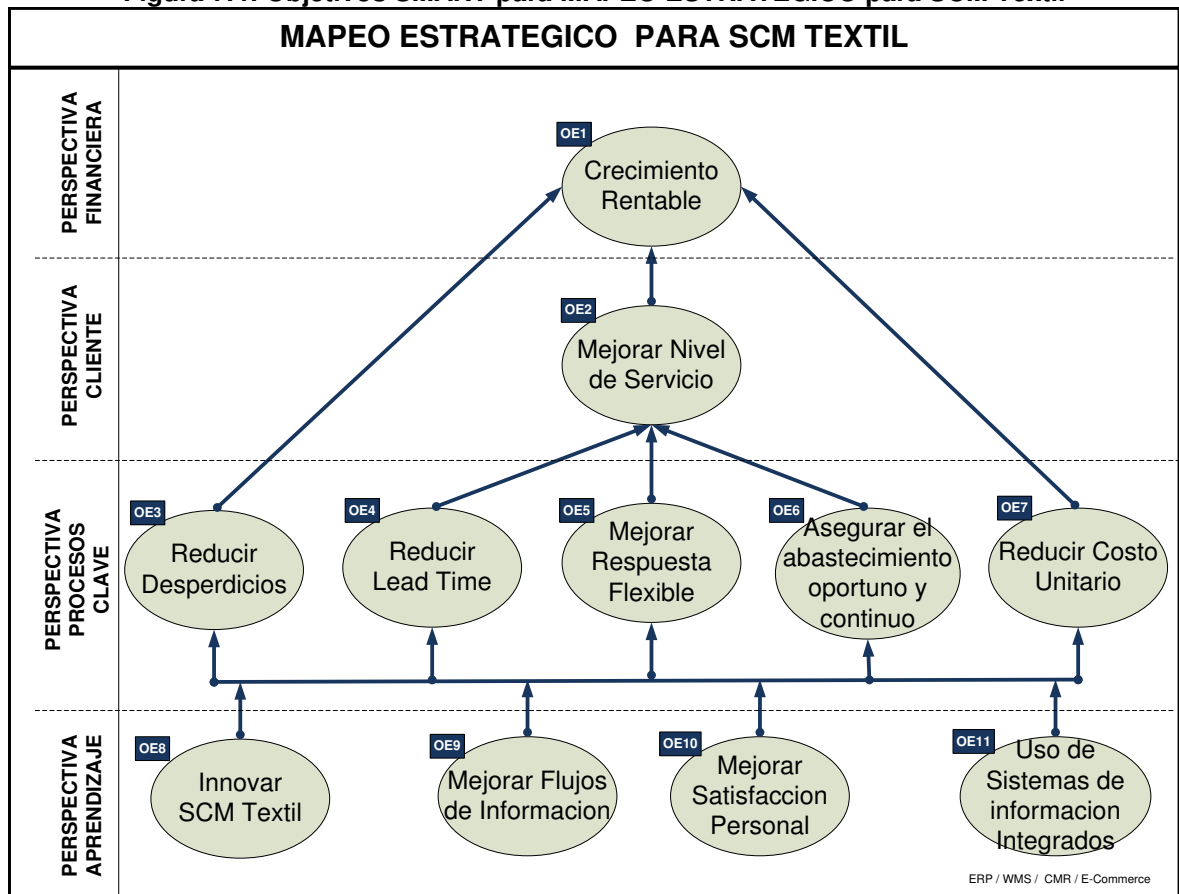
### **DEFINIENDO INDICADORES, METRICAS y MEDIDAS:**

- Métrica, es lo que se quiere medir
- Medida, es la unidad de medida y frecuencia de la métrica
- Indicador, es la visualización de la medida de la métrica, en un contexto de empresa/ organización, comparado. Este trasmite la estrategia a toda la organización. Hay 2 tipos de indicadores: de resultado y de desempeño.
- Características: 1.Frecuencia de medición y visualización debe ser coherente con el FCE; 2.Es entendida por todo el personal; 3.Señala las

acciones correctivas que se necesitan; 4. Señala al equipo/empleado responsable; y 5. Tiene efecto positivo en la organización.

- Indicador de resultado, refleja lo que la organización quiere lograr, de acuerdo a sus objetivos estratégicos. Sirve para establecer comparaciones entre organizaciones.
- Indicador de desempeño, están en las actividades que soportan una estrategia, y que se controlan mediante indicadores de desempeño (ID), que apuntan a procesos internos de la empresa.
- Cada objetivo estratégico debe incluir la métrica y medida que va a permitir su control (SMART)
- El indicador de resultado debe visualizar el avance y permitir un control a tiempo.
- El indicador de resultado deberá ser diseñado en función a: (a) El tiempo asignado para lograr el objetivo estratégico, y (b) Frecuencia de medición requerida (trimestre/mes/semana)

**Figura 7.4: Objetivos SMART para MAPEO ESTRATEGICO para SCM Textil**



Fuente: Elaboración Propia

Los indicadores que se implementaran para el control serán los siguientes:

**Tabla 7.1: Indicadores Propuestos según Mapeo Estratégico**

<u>INDICADOR</u>	<u>MEDIDA</u>	<u>METRICA</u>
ID1 Tasa crecimiento ventas por Año (% anual)	%	<b>TASA CRECIMIENTO VENTA</b> $\frac{(VT_n - VT_{n-1}) \times 100\%}{VT_{n-1}}$ <p>Donde:  VT<sub>n</sub> : Valor Venta Año Actual  VT<sub>n-1</sub> : Valor Venta Año Anterior</p>
ID2 Tasa de incremento Margen EBIT por año (% anual)	%	<b>TASA CRECIMIENTO EBIT</b> $\frac{(EBIT_n - EBIT_{n-1}) \times 100\%}{EBIT_{n-1}}$ <p>Donde:  EBIT<sub>n</sub> : Margen Operativo Año Actual  EBIT<sub>n-1</sub> : Margen Operativo Anterior</p>
ID3 Return On Investment (ROI) (% anual)	%	<b>RETURN ON INVESTMENT (ROI)</b> $\frac{(EBITDA_n) \times 100\%}{(\text{Activo } n - \text{Efectivo } n)}$ <p>Donde:  EBITDA<sub>n</sub> : Margen Operativo Año Actual  ACTIVO<sub>n</sub> : Activos en el Año Actual  Efectivo<sub>n</sub> : Efectivo en el Año Actual</p>
ID4 Tiempo Ciclo de Negocio (Días inventario promedio)	Días	<b>TIEMPO CICLO NEGOCIO (TCN)</b> $TCN = D.Inv(días) + CxC(días)$ <p>Donde:  D.Inv. : Cobertura días de Inventario = Valor Inventario / Prom.Valor Venta Diaria  CxC : Promedio de Cuentas x Cobrar = Valor Cuentas x Cobrar / Prom.Valor Venta Diaria</p>
ID5 On Time Delivery (% anual)	%	<b>ONE TIME DELIVERY % (OTD)</b> $OTD = \frac{\#OP-Time \times 100\%}{\#OP}$ <p>Donde:  #OP-Time : Cantidad de Pedido (Unidades, #Op, TN, S/.) entregado a Tiempo y Completo, dentro de un periodo  #OP :Cantidad Total de Pedido en el mismo periodo</p>
ID6 Índice de satisfacción	%	<b>SATISFACCION (IS= 100%-DEV)</b> $\%IS = 100\% - \frac{DEV}{VENTA}$ <p>Donde:  IS. : Indice de Satisfaccion del Cliente  DEV: Valor Venta Devoluciones (rechazo y recojo) por manipulacion y errores entrega, (No por Calidad de Producto)  VENTA: Valor Venta (Precio Venta)</p>



ID7 Duración de inventario (días)	Días	<p><b>DIAS INVENTARIO</b></p> $D.INV j = \frac{VINV ij * 360}{VT ij}$ <p>Donde: i AÑO ; j Proveedor  D.INV j: Día de Inventario del año i del proveedor j  VINV i j : Valor Inventario USD de Proveedor j, en el Año i  VT i : Valor Venta Año i</p>
ID8 Valor Inventario en sobrestock (US \$ anual)	\$ / año	<p><b>VALOR EXCESO INVENTARIO</b></p> $EXCESO = \text{Suma ( VINV ij – VINVOPT ij)}$ <p>Donde: j Periodo actual y i Producto i  (1)EXCESO: Valor de Inventario Excedente  (2)VINV ij : Valor de inventario del producto i en el periodo j  (3)VINVOPT ij : Valor de inventario optimizado (con lote economico) del producto i en el periodo j</p>
ID9 Rotación de los activos ROA (% anual)	%	<p><b>RETURN ON ASSETS (ROA)</b></p> $ROA = \frac{VENTAS n \times 100\%}{ACTIVO n}$ <p>Donde:  Ventas n : Ventas en el periodo actual  ACTIVO n : Activo en el periodo actual</p>
ID10 Tiempo Ciclo de Flujo Efectivo (días)	Días	<p><b>TIEMPO CICLO FLUJO EFECTIVO (TCE)</b></p> $TCE = \text{Días Inv.} + \text{Plazo CxC} - \text{Plazo CxP (días)}$ <p>Donde:  (1) Días Inv. : Cobertura días de Inventario = Valor Inventario / Prom.Valor Venta Diaria  (2) Plazo CxC : Promedio de Cuentas x Cobrar = Valor Cuentas x Cobrar / Prom.Valor Venta Diaria  (3) Plazo CxP : Promedio de Cuentas x Pagar = Valor Cuentas x Pagar / Prom.Valor Compras Diaria</p>
ID11 Time Order Management Cycle TOMC (Días)	Días	<p><b>TIEMPO CICLO ORDEN PEDIDO OMC (días)</b></p> $OMC = \text{Suma (Lead Time Etapas OMC n)}$ <p>Donde: n etapas de la OMC (1 – 10)  1. PLANIFICACION DEL PEDIDO  2. GENERACION DEL PEDIDO  3. ESTIMACION DEL COSTO Y DETERMINACION DE PRECIO  4. RECEPCION Y REGISTRO DEL PEDIDO  5. SELECCIÓN DE PEDIDO Y EL GRADO DE PRIORIDAD  6. FORMULACION DEL CALENDARIO DE TRABAJO  7. CUMPLIMIENTO  8. FACTURACION y COBRO  9. DEVOLUCIONES Y RECLAMACIONES  10. SERVICIO POSTVENTA</p>
ID12 Eficiencia del Valor Añadido (% anual)	%	<p><b>EFICIENCIA DE VALOR AÑADIDO (VA)</b></p> $\%VA = \frac{VENTA - (MD+MI)}{MO+GG}$ <p>Donde:  VENTA. : Valor en Ventas (Precio Venta)  MD: Valor Costo de Material Directo  MI: Valor Costo de Material Indirecto  MO: Valor de Mano Obra en produccion  GG: Valor de Gastos Generales en produccion</p>

ID13 Costos Logísticos (% ventas a precio mercado) (% anual)	%	<p><b>COSTO LOGISTICO (%Ventas)</b></p> $CL \% = \frac{\text{Costo Logistico } n}{\text{Ventas } n}$ <p>Donde: n Periodo actual  (1) Costo Logistico Valorizado igual suma de  C.Renovacion + C.Almacen + C.DFI (Exportacion +  Importacion) + C.Transporte Local + C.Seguro + C.Capital  + C.Obsolescencia/Robo.  (2) Ventas a precio mercado, en el periodo n</p>
ID14 Índice de Valoración de proveedores (% anual)	%	<p><b>INDICE DE VALORACION</b></p> $I \% = \frac{\text{Puntuacion Obtenida} \times 100 \times \text{PESO}}{\text{Puntuacion Maxima}}$ <p>Donde:  I. : Indice de valoracion  Donde: Indice &gt;95% → MUY BUENO  Indice entre 90% y 95% → BUENO  Indice entre 75% y 90% → REGULAR  Indice entre 60% y 75% → INSUFICIENTE  indice entre 40% y 60% → DEFICIENTE</p>
ID15 Lead Time de Proveedor (días inventario promedio)	Dias	<p><b>LEAD TIME PROMEDIO</b></p> $LT_j = \text{Promedio}(\text{FRE}_{ij} - \text{FOC}_{ij})$ <p>Donde: i Numero OC; j Proveedor  LT j : Lead Time Promedio de Proveedor j  FRE<sub>ij</sub> : Fecha Envio OC i a Proveedor j  FOC<sub>ij</sub> : Fecha Atencion OC i por Proveedor j</p>
ID16 Cumplimiento de metas de personal clave (% anual)	%	<p><b>CUMPLIMIENTO METAS</b></p> $\frac{\# \text{ Metas Alcanzadas}}{\# \text{ Metas Esperadas}}$ <p>Donde:  (1) Metas alcanzadas en el periodo actual  para ganar bono de cumplimiento  (2) Meta Esperadas en el periodo actual</p>
ID17 Exactitud en Facturación (% anual)	%	<p><b>EXACTITUD EN FACTURACION</b></p> $\frac{\# \text{ Facturas c/problemas } n}{\# \text{ Facturas Entregadas } n}$ <p>Donde:  (1) Cantidad Facturas c/problemas en un  periodo dado  (2) Cantidad Total Facturas Entregadas n</p>
ID18 Encuesta de Satisfacción del Personal del área de SCM (% año)	%	<p><b>SATISFACCION RRHH (ISR= 100%-#OBS)</b></p> $\%ISR = \frac{100\% - \# \text{ OBS}}{\# \text{ CRITERIOS}}$ <p>Donde:  ISR. : Indice de Satisfaccion de Personal  OBS: Numero de Observaciones detectadas  CRITERIOS: Total de criterios evaluados</p>

ID19 Calificación de Entrenamiento y capacitación del personal de SCM (%año)	%	<b>CAPACITACION y ENTRENAMIENTO</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>Puntaje Real Obtenido</b>  <b>Puntaje esperado Total</b>  <small>Donde:</small>  <small>(1)Promedio del Puntaje de todos los participantes</small>  <small>(2)Puntaje Medio Esperado por asistente</small> </div>
--	---	---

Fuente: Elaboración Propia

### DEFINIENDO ESTRATEGIAS PARA LOGRAR EL OBJETIVO (E):

- E11 Aumentar los ingresos por Ventas por Cliente
- E12 Aumentar el margen de la empresa sostenible
- E13 Aumentar la rentabilidad de la inversión (ROI)
- E21 Reducir las demoras en las entregas a los clientes
- E22 Mejorar el cumplimiento de las entregas de pedidos a clientes dentro de lo establecido
- E31 Eliminar el sobrestock de los almacenes
- E32 Aumentar la rentabilidad de la inversión (ROA)
- E41 Política de Rotación de Inventarios
- E51 Acortar el tiempo de respuesta de colocar producto al mercado
- E61 Hacer que la logística aporte valor en la reducción de costos
- E71 Definir la Sociedad Estratégica con Marcas más Importantes (Proveedores exclusivos)
- E81 Mejorar la Eficiencia del personal, gestión por resultados
- E91 Mejorar el Flujo de información dentro de toda la cadena textil
- E101 Mejorar la disposición y aptitud del personal hacia la empresa
- E111 Aumentar el Uso en Sistemas de Información

### DEFINIENDO LAS ACTIVIDADES SOPORTE DE ESTRATEGIA:

Plantear Acciones que se espera incrementen las ventas:

- A1E11 Buscar nuevos mercados de consumidores
- A1E21 Aprovechar las oportunidades para generar valor y beneficios en la empresa, que incrementen el margen operativo
- A1E13 Generar aprovechamiento de la inversión
- A1E21 Controlar y Medir de Tiempo de Ciclo de Entrega por Pedido.

A1E22 Controlar y la Fiabilidad de la gestión de entrega a clientes  
A2E22 Controlar las devoluciones de clientes por rechazos y recojos  
A1E31 Definir Plan de Uso Comercial con el Stock que se puede vender  
A2E31 Planificar las compras de materiales  
A1E32 Aumentar la capacidad de los activos del negocio (corrientes y no corrientes)  
A1E41 Eliminar demoras y retrasos de la operación  
A1E51 Medir el Tiempo Medio de Ciclo de un Pedido de cliente  
A1E61 Implementar la gestión del Valor Agregado del producto en la cadena de suministro.  
A2E61 Implementar la gestión de costeo logístico en la empresa  
A1E71 Equilibrar las Compras con la demanda  
A2E71 Implementar medidas de control para garantizar abastecimientos con proveedor estratégico, Lead Time  
A1E81 Diseñar e Implementar un Programa trimestral para el personal de puestos clave de la SCM que desarrollen proyectos de innovación  
A1E91 Diseñar y Mapear los procesos de gestión de información, entender la información que se recibe y que se entrega a otra área.  
A1E101 Conocer las expectativas del personal de la empresa y su grado de disposición colaborativa  
A1E111 Definir Programas de Entrenamiento y Capacitación en temas del manejo de los sistemas de información

#### FACTOR CRITICO DE ÉXITO (FCE):

Es aquello que debe suceder para que la actividad tenga éxito.

FC1 Control de tasa Crecimiento Ventas  
FC2 Control de tasa de crecimiento Margen Operativo (EBIT)  
FC3 Controlar el nivel retorno de la inversión  
FC4 Generar imagen de Oportunos y Fiables a los clientes  
FC5 Controlar la Cobertura de inventarios  
FC6 Controlar la Rotación de los Activos  
FC7 Controlar los Tiempos de Ciclo Efectivo  
FC8 Controlar los tiempos de la gestión de pedidos

FC9 Controlar Valor Añadido

FC10 Implementar el KPI

FC11 Desarrollar Compromiso colaborativo con el proveedor

FC12 Premio o Bono que motive al personal clave

FC13 Cumplir procedimientos de Calidad en la documentación

FC14 Medir Encuestas al personal

FC15 Evaluar al personal en los temas capacitados

### DISEÑO DE TABLERO DE COMANDO “Dashboard”

Tableros Estratégicos apoyan a los tomadores de decisiones en cualquier Nivel de una organización y sirven para controlar el avance de los OE. La Información de estos Tableros No cambia rápidamente. Se compone de indicadores de Alto Nivel y Pronósticos.

### ESQUEMA DE IMPLANTACIÓN

Sólo se deben desarrollar indicadores para aquellas actividades o procesos relevantes al objetivo logístico de la empresa.

Para ello se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

1. Identificar el proceso logístico a medir
2. Conceptualizar cada paso del proceso
3. Definir el objetivo del indicador y cada variable a medir
4. Recolectar información inherente al proceso
5. Cuantificar y medir las variables
6. Establecer el indicador a controlar
7. Comparar con el indicador global y el de la competencia interna
8. Seguir y retroalimentar las mediciones periódicamente
9. Mejorar continuamente el indicador

Definidos todos los puntos anteriormente expuestos, se podrá definir una propuesta de MAPEO ESTRATEGICO LOGISTICO (PEL) para la Cadena Suministro Textil., el cual se plasma en la figura 7.5.

Figura 7.5: Mapeo de Objetivos Estratégicos 2014 - Planta Textil y Confecciones

OBJETIVOS ESTRATEGICOS 2014													Visión 2015-2020					
OBJETIVO SMART		ESTRATEGIA - PLAN DE ACCION				INDICADORES SEGUIMIENTOS			METAS ALCANZABLE				SEGUIMIENTO Y CONTROL					
OBJETIVO ESTRATEGICO		ESTRATEGIA		ACCIONES		FCE		METRICA		MEDIDA	ULTIMO RESULTADO 2013	META ESTANDAR	META OPTIMO	RESPONSABLE	PERIODO DE CONTROL	FECHA INICIO	FECHA FIN	AVANCE
1 PERSPECTIVA FINANCIERA																		
OE1	Crecimiento de la rentabilidad sostenible en 1% anual desde 2015 al 2020	E11	Aumentar los ingresos por Ventas por Cliente	A1E11	Buscar nuevos mercados de consumidores	FC1	Control de tasa Crecimiento Ventas	ID1	Tasa crecimiento ventas por Año	Porcentual por año	93.4%	95.0%	105%	COMERCIAL	ANUAL	ene-15	dic-15	60%
		E12	Aumentar el margen de la empresa sostenible	A1E12	Aprovechar las oportunidades para generar valor y beneficios en la empresa, que incrementen el margen operativo	FC2	Control de tasa de crecimiento Margen Operativo (EBIT)	ID2	Tasa de incremento Margen EBIT por año	Porcentual por año	9.6%	95.0%	15%	SCM	MES	ene-15	dic-15	60%
		E13	Aumentar la rentabilidad de la inversión (ROI)	A1E13	Generar aprovechamiento de la inversión	FC3	Controlar el nivel retorno de la inversión	ID3	Return On Investment (ROI)	Porcentual por año	16.7%	18.0%	20.0%	SCM	MES	ene-15	dic-15	60%
2 PERSPECTIVA DE CLIENTE																		
OE2	Lograr el mejorar el nivel de servicio a los clientes	E21	Reducir las demoras en las entregas a los clientes	A1E21	Controlar y Medir de Tiempo de Ciclo de Entrega por Pedido.	FC4	Generar imagen de Oportunos y Fiables a los clientes	ID4	Tiempo Ciclo de Negocio	Días promedio por Pedido	14 días	12 días	10 días	JEFATURA DE LOGISTICA	TRIMESTRAL	abr-14	jul-14	60%
		E22	Mejorar el cumplimiento de las entregas de pedidos a clientes dentro de lo establecido	A1E22	Controlar y la Fiabilidad de la gestión de entrega a clientes			ID5	On Time Delivery	Porcentual por año	98.3%	95.0%	99.0%	JEFATURA DE LOGISTICA	TRIMESTRAL	abr-14	jul-14	60%
				A2E22	Controlar las devoluciones de clientes por rechazos y recojos			ID6	Indice Satisfaccion	Porcentual por año	99.7%	97.0%	99.0%	JEFATURA DE LOGISTICA	MENSUAL	abr-14	jul-14	60%
3 PERSPECTIVA ENFOCADA A PROCESOS CLAVE																		
OE3	Reducir desperdicios a lo largo de la cadena suministro textil	E31	Eliminar el Sobrestock de los almacenes	A1E31	Definir Plan de Uso Comercial con el Stock que se puede vender	FC5	Controlar la Cobertura de inventarios	ID7	Duración de Inventario	Días	116 días	110 días	100 días	JEFATURA DE LOGISTICA	ANUAL	ene-15	dic-15	0%
				A2E31	Planificar las compras de materiales			ID8	Valor Inventario en Sobrestock	%	\$ 1,666,046	\$ 833,023	\$ 0		ANUAL	ene-15	dic-15	0%
		E32	Aumentar la rentabilidad de la inversión (ROA)	A1E32	Aumentar la capacidad de los activos del negocio (corrientes y no corrientes)	FC6	Controlar la Rotación de los Activos	ID9	Rotación de los Activos	Porcentual por año	3.5%	5.0%	10.0%	SCM	MES	ene-15	dic-15	0%
OE4	Reducir Lead Time	E41	Política de Rotación de Inventarios	A1E41	Eliminar demoras y retrasos de la operación	FC7	Controlar los Tiempos de Ciclo Efectivo	ID10	Tiempo Ciclo Efectivo	Días	71.1 días	60 días	50 días	SCM	MES	ene-15	dic-15	0%
OE5	Mejorar Respuesta flexible	E51	Acortar el tiempo de respuesta de colocar producto al mercado	A1E51	Medir el Tiempo Medio de Ciclo de un Pedido de cliente	FC8	Controlar los tiempos de la gestión de pedidos	ID11	TOMC - Time Order Management Cycle	Días	110 días	80 días	60 días	SCM	MES	ene-15	dic-15	0%
OE6	Reducir Costo Unitario	E61	Hacer que la logística aporte valor en la reducción de costos	A1E61	Implementar la gestión del Valor Agregado del producto en la cadena de suministro	FC9	Controlar Valor Añadido	ID12	Eficiencia del Valor Añadido	%	122%	140%	160%	SCM	MES	ene-15	dic-15	0%
				A2E61	Implementar la gestión de costeo logístico en la empresa	FC10	Implementar el KPI	ID13	Control los Costos Logísticos	Costo Logístico %Ventas	4.95%	3.50%	3.00%	SCM	ANUAL	ene-15	dic-15	0%
OE7	Asegurar el Abastecimiento continuo y Oportuno de productos desde proveedores	E71	Definir la Sociedad Estratégica con Marcas mas Importantes (Proveedores exclusivos)	A1E71	Equilibrar las Compras con la demanda	FC11	Desarrollar Compromiso colaborativo con el proveedor	ID14	Índice de Valoración	Porcentual por año	92.0%	95.0%	100.0%	JEFATURA DE LOGISTICA	ANUAL	abr-14	jul-14	12%
				A2E71	Implementar medidas de control para garantizar abastecimientos con proveedor estratégico, Lead Time			ID15	Lead Time de Proveedor	Días promedio por Pedido	25 días	15 días	7 días		ANUAL			13%

OBJETIVO SMART			ESTRATEGIA - PLAN DE ACCION			INDICADORES SEGUIMIENTOS				METAS ALCANZABLE				SEGUIMIENTO Y CONTROL					
OBJETIVO ESTRATEGICO			ESTRATEGIA		ACCIONES	FCE		METRICA		MEDIDA	ULTIMO RESULTADO 2013	META ESTANDAR	META OPTIMO	RESPONSABLE	PERIODO DE CONTROL	FECHA INICIO	FECHA FIN	AVANCE	
4 PERSPECTIVA ENFOCADA A CAPITAL HUMANO (APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO)																			
OE8	Innovar en la Cadena de Suministro Textil		E81	Mejorar la Eficiencia del personal, gestión por resultados	A1E81	Diseñar e Implementar un Programa trimestral para el personal de puestos clave de la SCM que desarrollen proyectos de innovación	FC12	Premio o Bono que motive al personal clave	ID16	Cumplimiento de Metas de personal clave	%	80.0%	95.0%	100.0%	JEFATURA COMERCIAL	TRIMESTRAL	abr-14	jul-14	20%
OE9	Mejorar los flujos de información		E91	Mejorar el Flujo de información dentro de toda la cadena textil	A1E91	Diseñar y Mapear los procesos de gestión de información, entender la información que se recibe y que se entrega a otra área.	FC13	Cumplir procedimientos de Calidad en la documentación	ID17	Exactitud en Facturación	%	98.8%	98.0%	100.0%	SCM	MES	ene-15	dic-15	0%
OE10	Mejorar la satisfacción del personal		E101	Mejorar la disposición y aptitud del personal hacia la empresa	A1E101	Conocer las expectativas del personal de la empresa y su grado de disposición colaborativa	FC14	Medir Encuestas al personal	ID18	Encuesta de Satisfacción del Personal del área de SCM	%	85.0%	98.0%	100.0%	RRHH Y SCM	TRIMESTRAL	ene-15	dic-15	0%
OE11	Uso de Sistemas de información Integrados		E111	Aumentar el Uso en Sistemas de Información	A1E111	Definir Programas de Entrenamiento y Capacitación en temas del manejo del sistemas de información	FC15	Evaluar al personal en los temas capacitados	ID19	Calificación de Entrenamiento y capacitación del personal de SCM	%	60.0%	75.0%	100.0%	RRHH Y SCM	TRIMESTRAL	ene-15	dic-15	0%

Fuente: Elaboración Propia

### 3) PLANIFICAR LOS RECURSOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO, INTRODUCIR EL FORECASTING y SOP

La jefatura de planeamiento es clave para esta función, este puesto se dedicará a realizar los pronósticos de demanda y estudio de los clientes actuales y potenciales y éste los realizará sistemáticamente y es la base para los planes logísticos, producción y las otras actividades con una alta integración con los clientes. Los procesos logísticos se ejecutan con una alta continuidad principalmente el flujo de los productos, materias primas, materiales y semielaborados, lo cual redundará en mínimos inventarios en toda la empresa, menores pérdidas y elevada respuesta a los clientes. Un modelo de análisis que se propone usar es el método de Box & Jenkins, para análisis de Forecast, que se ha usado para calcular la Demanda 2014. (Ver Anexo XI, pág. 344).

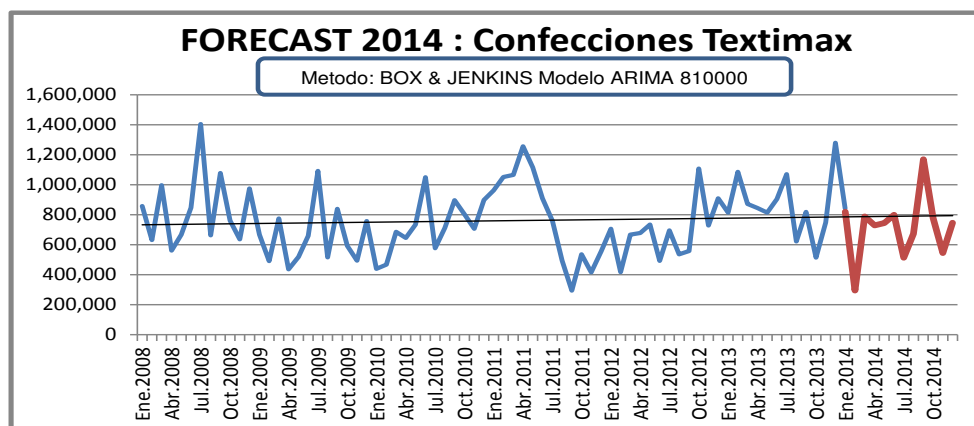
**Figura 7.6 : Forecast 2014 - Método Propuesto Box & Jenkins**

#### FORECAST 2014:

Calculado usando Software SPSS STATISTICS IBM Version 22

METODO PRONOSTICO			
PROYECCION	WINTER	Modelo Box&Jenkins ARIMA 810000	Factor Estacionalidad
Ene.2014	842,675	818,552	1.00
Feb.2014	747,833	294,393	0.86
Mar.2014	943,089	788,230	1.11
Abr.2014	797,933	728,410	1.04
May.2014	695,274	744,702	0.99
Jun.2014	918,136	799,055	1.08
Jul.2014	1,082,463	512,557	1.24
Ago.2014	686,819	672,054	0.79
Set.2014	868,403	1,169,900	1.05
Oct.2014	831,729	777,364	0.95
Nov.2014	707,173	544,212	0.78
Dic.2014	1,002,772	746,506	1.12
TOTAL	10,124,299	8,595,933	Prendas

Nota: Se ha tomado un registro de 6 años, con movimientos de exportacion desde Enero 2008 al Dic 2013 (Und. Prendas de Vestir)



Fuente: Elaboración Propia



#### **4) MAPEO DE FLUJOS DE INFORMACION y CONTROL DEL DESEMPEÑO DE LA CADENA DE SUMINISTRO:**

Tener presente los procesos e Indicadores de desempeño para controlar la cadena de suministro de Textimax, basados en la metodología SCOR, que se aplicará para el Nivel 4, que es un nivel de implementación o de tareas. En el anexo III (pág.295) se ha colocado las líneas de acción de cumplimiento con las buenas prácticas, propuestas y la mejora del desempeño de la cadena de suministro, que se propone para cada uno de los procesos Scor, definido a nivel de categorías y elementos.

En esta fase se debe realizar la representación gráfica del diagrama de flujo de cada uno de los subprocesos. Su importancia consiste en proporcionar, la visualización de la secuencia en que deben desarrollarse las diferentes actividades u operaciones y su rendimiento, lo cual facilitará la comprensión, no solo para el diseño, sino también, para posteriormente la implementación; y al mismo tiempo ayudar al entrenamiento necesario de las personas en las diferentes etapas para realizar correctamente sus funciones. Asimismo, mostrará la posibilidad de analizar de forma pertinente algunos aspectos de la etapa de descripción, con el propósito de contribuir a la mejora continua. En la figura 6.74.1 y en el anexo IX (pág.326), se coloca los diagramas de flujo de transacciones definidos para el análisis de los flujos de materiales, para cada centro producción e inventarios.

#### **5) DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE GOBIERNO:**

Se deberá ejecutar el diseño y desarrollo de la estructura de gobierno, para ello se requiere establecer POLITICAS, PROCEDIMIENTOS, NUEVOS REGISTROS. De acuerdo a los resultados de las buenas practicas Scor, se adjunta el plan de recomendaciones para este punto en el anexo III, (pág.295).

Existe una base documental donde se recogen los objetivos, políticas, normas, procedimientos, funciones y el sistema informativo de la logística, lo cual permite la descentralización de las decisiones, la coordinación de las decisiones tomadas en distintos grupos o departamentos, y la formación específica del personal. Esta documentación se utiliza racionalmente, lo cual se refleja en que la

actividad del personal es guiada por su contenido y constituye la base para la evaluación del personal.

Existe una clara reglamentación de los procesos y actividades logísticos que permite garantizar una alta estabilidad en la aplicación de las mejores soluciones en los procesos. Esto sirve de base a la aplicación de la Norma ISO-9001. La empresa debe certificarse con la norma ISO-9001, lo cual le permitirá mostrar a los clientes la seguridad de una calidad suministrada establemente y a su vez poder acceder a los mercados de países desarrollados en forma competitiva. En el análisis realizado en el Capítulo 6.6.3 y Figura 6.71 (pág.175), se muestra las fortalezas y debilidades que se requerirá trabajar para cumplir con este objetivo.

Respecto a la documentación, cada uno de los subprocesos debe estar acompañado de su documentación correspondiente, la cual se expresará en una ficha técnica, que permitirá de forma sintética expresar los aspectos medulares reflejados en la fase de descripción, con el propósito de que contribuya a alcanzar su adecuada implementación, medición, evaluación y autorregulación; por lo que se considera necesario elaborar la misma, incluyendo los elementos que a continuación se exponen. Denominación, clasificación, objetivo, alcance, valor que agrega, responsable, entradas, salidas, suministradores, clientes, puntos críticos, indicadores de medición, interrelación con otros subprocesos, interfaces, resumen de riesgos potenciales, posibilidades de mejoras en el futuro con sus propuestas de acciones.

La estandarización de la estructura de gobierno es la etapa es la más compleja de todas, porque es donde se pone de manifiesto con mayor fuerza, la lógica resistencia al cambio por parte de todo el personal, pero al mismo tiempo es la más importante, porque es donde realmente se decide la efectividad de la gestión del proceso logístico.

Por consiguiente en esta etapa se hace necesario elaborar los manuales de procedimientos de cada uno de los subprocesos, porque precisamente en los mismos, es donde se describe la forma, es decir, el cómo, cuándo, dónde y quién,

conjuntamente con las competencias profesionales del personal, que se requieren, para ejecutar cada uno de los subprocesos.

Al mismo tiempo se debe destacar, que precisamente en esta etapa, es donde se impone con mayor énfasis el realizar una adecuada y sistemática capacitación, preparación y adiestramiento de todo el personal, para viabilizar la implementación integrada de la gestión del proceso logístico, elevar su rendimiento y efectividad en su funcionamiento y crear las bases de su sostenibilidad. En síntesis promover el cambio, su manejo eficaz y generar una capacidad interna de mejoras continuas.

## **FASE 2: REINGENIERIA PROCESOS DEL NEGOCIO**

El Objetivo de esta Fase 2 es de plantear las mejoras necesarias en el sistema de información para el mejor desempeño futuro de la cadena textil.

### **6) OPTIMIZAR Y CONTROLAR LOS RECURSOS ACTUALES:**

En esta estrategia se busca la reducción de los desperdicios detectados en la SCM, estos fueron identificados en el capítulo 6.8.2. Ver figura 6.21 (Pág. 191):

- REDUCIR TIEMPO - Eliminar actividades que no agregan valor para reducir las demoras
- REDUCIR COSTO - Reducir la Acumulación de Inventario No Productivo
- INCREMENTAR PRODUCTIVIDAD - Generar mayor capacidad de los activos.

En el Capítulo 7.4 se exponen algunas de las líneas de acción más significativas, que se proponen para poder cumplir con el objetivo de esta estrategia. Más detalles ver Anexo III (pág.295) todas las líneas de acción recomendadas.

### **7) PLANTEAR MEJORAS NECESARIAS EN SISTEMAS DE INFORMACION:**

Se debe buscar el respaldo del Gerente de Sistemas e Informática para plantear mejoras necesarias en sistema de información.

Se define los siguientes puntos y cuya inversión está definida en el capítulo 7.3. y considera en este proyecto:

1. Implantación de una nueva plataforma de hardware, evaluación de hardware basada en arquitectura cliente/servidor, con terminales adecuados. Se proyecta una inversión de \$120,000.
2. Implantación de un nuevo sistema de información, se evaluará tres opciones:  
a) desarrollar uno nuevo; b) actualizar sistema actual; c) implantar uno del mercado. Se estima una inversión en un Software de Administración de Almacenes WMS por \$150,000 y un sistema empresarial ERP por \$400,000.
3. Revisión de procesos de negocio, comparando los ajustes hechos en Sistema Información / Procesos / Personas, evaluando el cambio de Proceso de negocio de la SCM. Después de un año de implantación.

#### **8) TERCERIZACION PARA ACTIVIDADES LOGISTICAS SIMPLES.**

La empresa podría utilizar el outsourcing para garantizar una amplia gama de servicios logísticos principalmente de operadores especializados en tales servicios, manteniendo una coordinación estrecha con los proveedores a través de un sistema de gestión del outsourcing y garantizando suministros de productos y servicios de elevada eficiencia y un efectivo impacto en la producción y ventas de la empresa. Puede llegarse en determinados casos a organizar el outsourcing total, separando los procesos logísticos de los procesos de transformación con lo que se lograría una mayor concentración del potencial productivo y técnico sobre la transformación y con ello aumentar la capacidad de innovación.

#### **9) EVALUAR CAMBIOS ORGANIZACIONALES Y RENOVACIONES:**

Con este se tendrá que realizar una revaluación del personal que se tiene. Ya que con los cambios de tecnologías de los sistemas de información es posible se genere mucho rechazo y protesta de los trabajadores, así que la aptitud tomada por el personal frente a los proyectos de mejora se tendrá que considerar para seleccionar y tener un equipo humano positivo y adecuado.

## **10) ENTRENAMIENTO Y CAPACITACION DE EQUIPO DE REINGENIERIA**

Esta etapa definiremos desarrollar 4 fases:

### **INTERRELACIONES**

Esta fase es la que permite visualizar la gestión integrada de los diferentes subprocesos, la forma en que quedan organizados para realizar su gestión con efectividad y con un enfoque de Calidad Total. Se deben considerar todas las actividades en forma ordenada, con su correspondiente jerarquización e interconexiones. Es decir, se debe reanalizar y conformar con precisión la red, expresada en el mapa del proceso logístico. Por consiguiente para materializar la utilidad de esta fase, se debe realizar un análisis más profundo de cada uno de los subprocesos, con la finalidad de esclarecer cuáles de ellos deben conectarse entre sí, aspecto que a su vez se reflejara en la descripción, mapeado y en la ficha técnica. Además de que se concretaran sus niveles de jerarquización, como subprocesos claves, estratégicos, operativos y de apoyo; para potenciar el rendimiento adecuado en la gestión integrada.

### **RETROALIMENTACIÓN**

Es una condición indispensable para garantizar la mejora continua en la gestión del proceso logístico, lo que permite incorporar ajustes pertinentes en función de aprovechar oportunidades, tanto internas como externas para mejorar su efectividad, evidenciadas por la necesidad de incorporar la dinámica del entorno contemporáneo al desempeño adecuado de las organizaciones. Pero para que se logre sistematizar la retroalimentación, es preciso que durante la etapa de implementación, se trabaje en función de sembrar la semilla que permita potenciar la propia capacidad de cambio y su manejo eficaz.

La gestión de esta mejora puede incluir diversas aristas, tales como el análisis en el desarrollo y resultados de los procesos, con el propósito de erradicar errores detectados y alcanzar mejores niveles de efectividad y satisfacción de los clientes (internos y externos), así como también, en la secuencia lógica de las actividades, frecuencia, costo, equipamiento, tecnologías, características de las materias primas y materiales, etc. Para lo cual se debe introducir mecanismos o métodos de revisión, evaluación y medición sistemáticos, que pueden estar

apoyados en el comportamiento de los indicadores preestablecidos. Aunque lo importante consiste en encontrar las causas que originan las desviaciones y desplegar acciones oportunas que puedan erradicarlas.

## CAPACITACIÓN, PREPARACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

La relevancia de estos aspectos impone la necesidad de mantener su presencia en todas las etapas y fases del método propuesto, teniendo en cuenta los requerimientos y propósitos que marcan cada una de las mismas.

Por ello se mantiene como una condición constante y sistemática en todas las etapas, como un motor impulsor, para desarrollar la involucración y amplia participación de todo el personal, como verdaderos protagonistas, a fin de elevar su motivación y al mismo tiempo generarle confianza en los beneficios y resultados que le pueden reportar la gestión del proceso logístico; así como demostrarle las oportunidades que brinda para acometer un cambio en las entidades.

## COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

Se debe mantener de forma constante en todas las etapas del mismo, puesto que es imprescindible la interacción sistemática con el personal, ya que son ellos los que mejor conocen las actividades, además se constituyen como los protagonistas de todos los cambios, y en definitiva son los que deben aportar sus ideas e involucrarse en el trabajo. De hecho una comunicación e información adecuada, contribuye a mejorar el clima laboral, y a mantener actualizado a todo el personal de las acciones que se están efectuando, con la máxima de incorporar su propia capacidad de cambio y su manejo constante.

Dada la propia concepción de la gestión del proceso logístico, es oportuno destacar en síntesis, las potencialidades que posee para todas las organizaciones, ya que consolida su carácter sistémico, al mismo tiempo que le genera una capacidad constante de cambio, dada las oportunidades de perfeccionamiento sistemático que ofrece, las cuales constituyen una fuente inagotable de utilización de reservas, que se traducen en posibilidades reales de

crear o agregar valor para el cliente interno y externo. Aspectos que se convierten en criterios de efectividad y competitividad, tan necesarios para todas las organizaciones, especialmente en el entorno contemporáneo.

### **FASE 3: MODELO DE INTEGRACION A CADENA DE SUMINISTRO**

El objetivo de esta fase es colocar las bases para poder hacer una gestión de cadena de suministro, integrándose y sincronizándose en conjunto con todos los demás actores de esta.

Esto implica:

**Proposición No.1:** El sector de Textiles y Confecciones debe incrementar dramáticamente el trabajo en equipo entre todos los proveedores, clientes y terceros a través de excelentes relaciones, compartir información y planeación colaborativa.

**Proposición No.2:** Para los Textiles y Confeccionistas la clave del éxito es la habilidad de introducir enlaces sofisticados de información, mejorar la capacidad de administrar las demandas y trabajar para el consumidor final como un solo equipo esto es Integrar y Sincronizar la cadena..

**Proposición No.3:** Las fábricas textiles solamente obtendrán ventajas competitivas, únicamente si se introducen cambios fundamentales en la forma de administrar la cadena de suministro.

**Proposición No.4:** La integración y sincronización interna y extendida de la cadena son la clave para la reducción de costos.

### **11) TRABAJO DE EQUIPO SCM**

Trabajar en equipo con todos los socios de las cadenas para reducir los costos y mejorar la velocidad de diseño. Los diseñadores deben beneficiarse de la

colaboración con sus proveedores para conocer mejor el costo de sus productos e intercambiar alternativas. Los proveedores de materiales y los fabricantes deben compartir el conocimiento de nuevos materiales y procesos con los diseñadores y ayudarlos en las mejoras y desarrollo de nuevos productos. El resultado de dicha colaboración se reflejará en mejores productos, más innovación, reducción de costos, velocidad y alto valor al consumidor.

## **12) IMPLEMENTAR CONECTIVIDAD y TECNOLOGIAS DE INFORMACION**

Implementar procesos de administración de la demanda basados en tecnología de información, que les ayude en el análisis formal y en la toma de decisiones rápidas. Las fluctuaciones de las demandas en mercados como el Norte Americano son muy impredecibles y cuando no se tiene de primera mano el control del consumo, el tiempo de reacción a cambios puede llegar a ser un factor muy crítico de éxito. Por esto es necesario que las cadenas productivas de la confección implementen sistemas avanzados de Planeación que faciliten analizar en línea estas fluctuaciones y tomar decisiones racionales en forma rápida y segura. Estos sistemas permiten simular escenarios complejos de configuración de productos, diseño de redes de distribución, costeo, niveles de servicio, tiempos de aprovisionamiento, precios, etc. para optimizar la cadena de suministro proponiendo alternativas logísticas tendientes a maximizar las ganancias.

## **13) INTEGRACION y SINCRONIZACION DE LA SCM**

Analizar y rediseñar permanentemente la configuración de las cadenas de acuerdo a los competidores que están accediendo a los grandes mercados, especialmente el Norte Americano, la configuración de sus redes de suministro están cambiando rápidamente y es necesario evaluar seriamente en qué posición nos encontramos frente a ellos, no solo desde el punto de vista de Ventas y Calidad de las prendas sino de la calidad de las prácticas logísticas para llevar los productos en las cantidades y tiempos requeridos.



#### **14) PROCESO DE PLANEACION DESTEMPORADAS**

Implementar procesos formales de Planeación. La destemporización entre los ciclos de demanda y los de diseño implican que hay que planear con mucha anticipación. Por lo tanto es importante que se fijen con sumo cuidado los horizontes de planeación para que los procesos logísticos no caigan en la trampa de altos costos para llegar a tiempo. Pero antes es necesario crear la cultura de Planeación en las empresas, educando al personal en los fundamentos e importancia y entrenarlos en las técnicas, tecnologías y procesos de planeación.

Reducir drásticamente los ciclos de diseño de prendas. Los ciclos textiles están directamente relacionados a las estaciones, tiempo que no concuerda con los del diseño y prueba de las prendas, por esto es necesario acortar el tiempo de diseño valiéndose de tecnologías como CAD e internet para transferir y compartir los diseños.

#### **15) INTEGRACION ESTRATEGIAS DE COLABORACION CON SOCIOS ESTRATEGICOS EN LA SCM**

Implementar estrategias colaborativas con todos los socios de la cadena textil-confecciones. Los participantes de las cadenas de confecciones tienen que aprender a compartir una gran cantidad de recursos tanto humanos como materiales. Es perentorio y urgente modelar y compartir la información sobre el diseño y luego sobre el procesos logístico involucrado en la cadena, para controlar la velocidad y el costo de las operaciones.

## **DESARROLLO DEL MODELO INTEGRACION DE LA CADENA SUMINISTRO TEXTIL (FASE 3)**

Más que en modelo “Integrativo”, es un modelo “Colaborativo”. Como todo en SCM, los cambios de paradigmas son los más difíciles de implementar. Esto implica cambios culturales, alineamiento funcional entre las tres entidades y sobretodo un solo modelo de planeación y un sistema de información único o por lo menos compartido entre las tres entidades en estudio.

Por lo general en confecciones, dadas las características del ciclo de modas se utiliza más el proceso Scor M3 (Modelo ETO), para tener en cuenta el tiempo de diseño dentro de los parámetros a evaluar en las métricas de SCM / SCOR. Este ciclo tendrá que ser mejorado con el de producción. Es así por ejemplo, con el que juega la Industria Textil Española “Zara”.

En el caso del retail 15.50 dado que es parte del grupo, también utilizaría el modelo M3 ETO con una clara diferencia en la parte de P1 y P4 que sería único, no desagregados como aparece en la gráfica, y se establecería como mejor práctica para reducir los costos y demás problemas implementar la metodología “S&OP” (Sales and Operations Planning), para garantizar sincronización entre la parte comercial y la operativa.

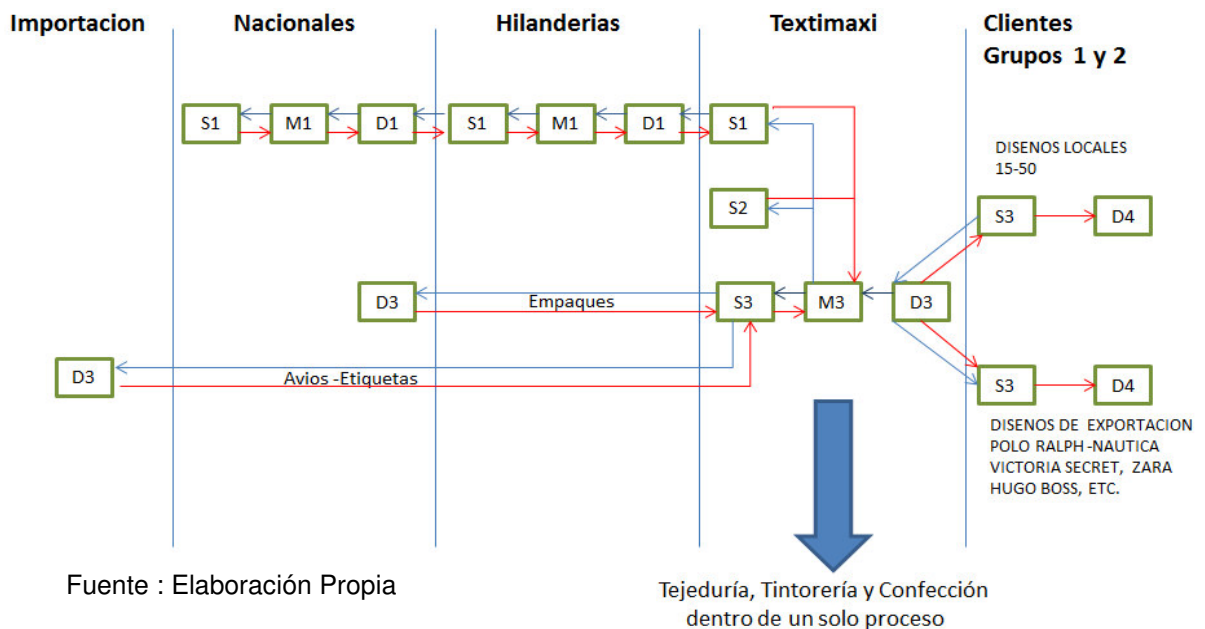
Una de las practicas que hay que adoptar en SCM es simplificar al máximo la configuración de procesos, Scor es un facilitador para esto se propone el siguiente: “Modelo Integrativo” (modelo de ejecución), para ambas cadenas lógicas o segmentadas (Exportación y 15.50).

Para cada pedido de cliente internacional se reciben los diseños y se genera una Orden de producción “UNICA” para el proceso M3 con todas las especificaciones para Tejeduría, Tintorería y Confección. Esta orden única se mantiene en las tres entidades de manera integrada a efectos de controlar su ciclo en un sistema de información y, lo más importante, con una estrategia colaborativa de Justo a Tiempo (JIT) para reducir los inventarios en las bodegas y los tiempos de aprovisionamiento. Esto debe funcionar como una torre de control en donde cada vuelo es un pedido específico S3 de un Cliente. Para esto es

necesario que también los procesos de Planeación (P4, P3 Y P2) también se miren bajo esta misma perspectiva, es decir únicos y colaborativos.

Obviamente a nivel 3 las actividades M3.1 a M3.8 se deben hacer de manera discreta es decir en cada entidad pero bajo una sola orden de Producción, presentándose en la figura 7.7.

**Figura 7.7 : Configuración Scor Propuesto - Cadena Suministro Simplificado para Planta Textil y Confecciones**



Existen dos cadenas lógicas con connotaciones y características de demanda y tiempos diferentes, por esto hay que ver con más cuidado si los procesos de la planeación P1 (plan de cadena) y P4 se descentralizan, es decir para cada cadena lógica.

### **Ventajas:**

1. Control unificado sobre cada pedido
2. Una sola medición para todo el proceso permitiendo una mejor evaluación del desempeño con los clientes y por ende implementar mejoras de una manera integrada y colaborativa
3. Reducción en utilización de activos
4. Reducción de las transacciones
5. Aumentar la capacidad de repuesta

## **7.2 PLAN DE IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS**

Se define el siguiente PLAN DE IMPLEMENTACION, donde se considera que este proyecto tendrá una duración de 339 días. (Menos de un año). Se considera poder dar una fecha de comienzo del proyecto desde 02 de Octubre del 2014 y como término el 19 de Enero 2016. El calendario definido, no incluyen Domingos ni feriados.

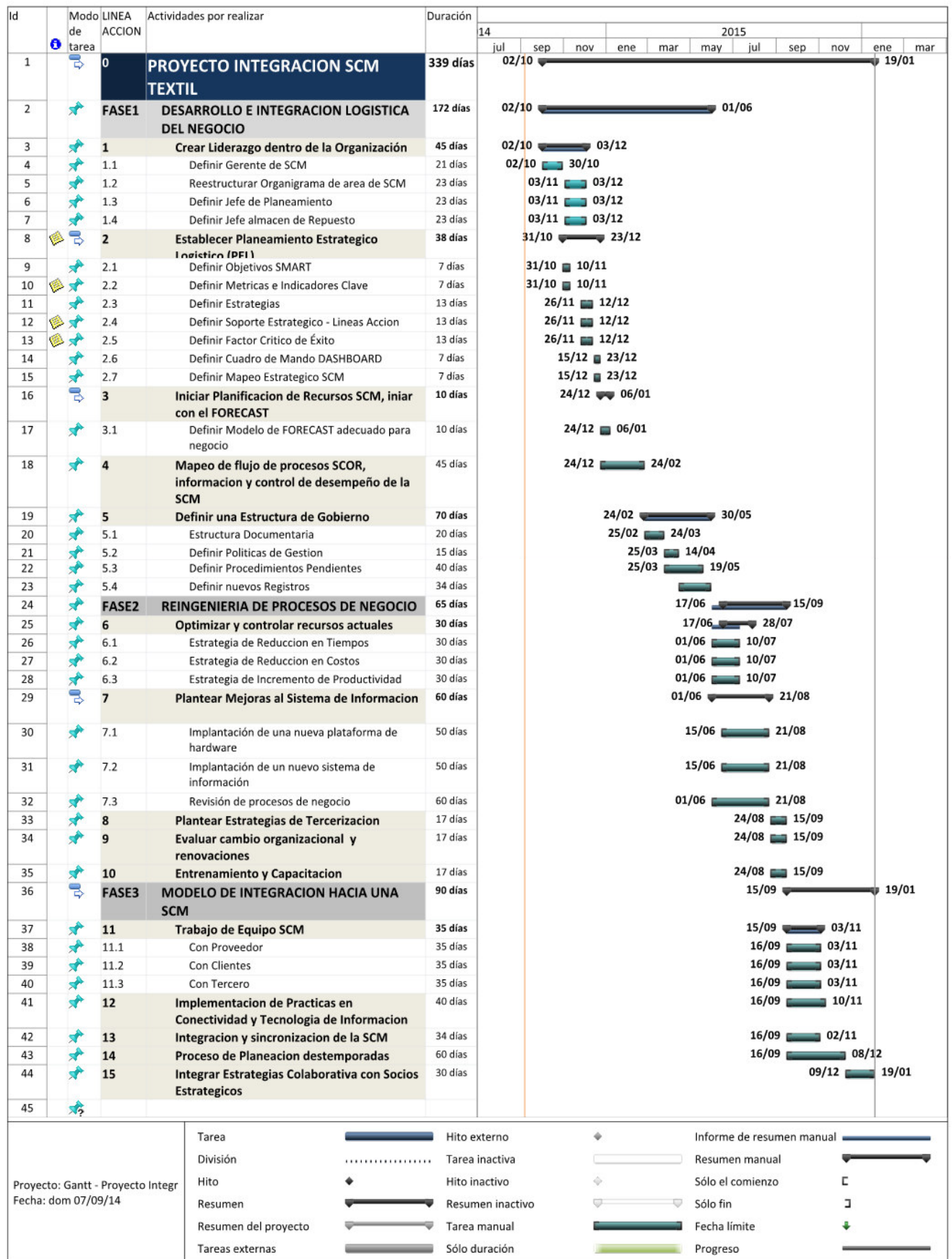
La fase 1 tendrá una duración de 172 días, debemos tener en cuenta que cercano a 6 meses de trabajo es un tiempo adecuado para poder hacer el primer trabajo estructural y de cultura en los negocios.

La fase 2 tendrá una duración de 65 días, involucra las acciones del 6 al 10, enfocadas a lograr una integración de las unidades empresariales del grupo textil, como una sola, ello permitirá buscar mejorar el servicio, reducir tiempos y costos, mejorar el aprovechamiento y capacidad de activos de cada unidad empresarial. El personal recibirá capacitación y entrenamiento en reingeniería de negocios, para poder hacer la aplicación en la gestión operativa de los procesos con problemas, ya identificados en la fase1.

En la fase 3, se propone unos 90 días, para ello las acciones se extienden a buscar mejoras más allá de las fronteras del negocio, que de por si es ya una cadena integrada.

Se plasma el plan desarrollado en el figura 7.8 y se detalla a continuación:

**Figura 7.8 : Plan de Trabajo - Proyecto Integración SCM - Planta Textil y Confecciones**



Fuente : Elaboración Propia - Planta Textil y Confecciones

### 7.3 INVERSION DE IMPLEMENTACION DE PROYECTO

Para este proyecto se está considerando tener los siguientes activos los cuales serán adquiridos desde inicio del proyecto, **asciende a un monto de US\$ 910,764**. Siendo Compra de Activo Fijo US\$ 860,764 (95% de la inversión) y de Inversión de Capital de Trabajo US\$ 50,000 (5% de la inversión). (Ver figura 7.2).

Dentro del proyecto principalmente se está considerando la inversión en:

**(1)Tecnologías y sistemas de información**, concentra el **81%** de la inversión, con una plataforma Hardware (Equipos Radiofrecuencia con Antenas de alcance 50 mts. por US\$120,000) y Software (Programa de planeamiento de recursos empresariales ERP por US\$400,000, Sistema de Administración de Almacenes WMS por US\$150,000). Además de las respectivas licencias para 30 usuarios por US\$22,500, paquetes software como loginet para 30 usuarios por US\$37,500, antivirus, firewall por un monto US\$3,750. La adquisición de PC y Laptop para los nuevos puestos clave por US\$3,214.

**(2)Materiales y Equipos de Almacén**, que concentra el **10%** de la inversión, e incluye la inversión de mantenimiento de racks y adquisición de nuevas estanterías para almacenes, por un monto US\$80,000, junto a la adquisición de 400 Und de paletas de madera ISO por US\$6,400 y 10 Carretillas Hidráulicas manuales Marca "Stocka" por US\$8,400.

**(3)Acondicionamiento Oficinas**, con **3%** de la inversión, que incluye la inversión de mantenimiento de oficina, pintado, aire acondicionado, adquisición de mobiliario, etc.

**Tabla 7.2: Lista de Inversión en Activos – Proyecto Integrativo SCM Textil**

			Valor US\$	Valor US\$	%Part.		
Inversion Activos y Capital de Trabajo			Vida Util (años)	Tipo Inversion	\$910,764	\$910,764	100%
1	PC y Laptop para gerente SCM / Jefe Planificacion / Jefe Almacen Repuesto		3	(1)Tecnologia	\$3,214	\$736,964	81%
2	Programa de Administracion de Almacenes WMS (Warehouse mangement System)		5	(1)Tecnologia	\$150,000		
3	Nueva plataforma de hardw are (Equipos RF / Antenas)		3	(1)Tecnologia	\$120,000		
4	Nuevo sistema de información ERP		5	(1)Tecnologia	\$400,000		
5	Licencias WMS para 30 Usuarios		3	(1)Tecnologia	\$22,500		
6	Loginet para 30 Usuarios		3	(1)Tecnologia	\$37,500		
7	Antivirus para 30 Usuarios		3	(1)Tecnologia	\$2,250		
8	FireWall para 30 Usuarios		3	(1)Tecnologia	\$1,500		
9	Pallets (renovacion de 400 paletas Iso 1x1.2)		5	(2)Almacenes	\$6,400	\$94,800	10%
10	Stockas		5	(2)Almacenes	\$8,400		
11	Mantenimiento de Estanterias de los Almacenes		5	(2)Almacenes	\$30,000		
12	Implantacion de Nuevas Estructuras de Racks / Estanterias / Vigas		5	(2)Almacenes	\$50,000		
13	Mobiliario de Oficina		5	(3)Oficinas	\$8,000	\$29,000	3%
14	Trabajos Civiles / Servicios Generales para oficinas y ambientes de trabajo		5	(3)Oficinas	\$10,000		
15	Aire Acondicionado		5	(3)Oficinas	\$3,000		
16	Pintado de piso		5	(3)Oficinas	\$8,000		
17	Capital de Trabajo		1	CAPITAL	\$50,000	\$50,000	5%

Fuente : Elaboración Propia

## 7.4 ANALISIS EN LA MEJORA DE TIEMPOS Y COSTOS

1. **REDUCIR COSTO DISTRIBUCION INTERNACIONAL:** En distribución internacional, respecto a los costos de importación y exportación, se puede lograr mejoras en reducción de costo de importación y exportaciones. Se tiene que hacer gestión en realizar renegociaciones con los proveedores de servicio, como en el caso de los Agentes Bancarios, de Seguro y los Agentes Aduaneros, se ha detectado una oportunidad de conseguir ahorro en costos si se logra reducir las tasas de comisión por sus servicios, actualmente las tasas que se pagan son un tanto elevadas respecto al mercado, esta gestión podría lograr ahorrar anualmente \$ 142,777 respecto al 2013 (Importación \$140,335 / Exportación \$2,442), es decir reducir un 10.9% el costo de importaciones y 1.69% del costo en exportaciones, aportando un 0.219% de ahorro respecto a las ventas del 2013. Tal como se muestra en la Tabla 7.3.
2. **REDUCIR INVENTARIOS:** La implantación de SCM en la Cadena Textil permitirá hacer una planeación de materiales y operaciones, mucho más integrada haciéndose requerimientos que trabajen de acuerdo a un Modelo MTO/ETO para ajustarse a la demanda, como debería estar implantado. Evitando de esta manera todas las distorsiones de la información de la demanda, evitándose la especulación “por si acaso” ya que se demostró que existe una Sobrecompra del 2013 por un valor de US\$ 1'666,656, que termino siendo parte del stock, ello ha representado una tasa de acumulación anual de 20.5% en Peso TN y 6.7% del valor en US\$ de las compras de materiales (precio proveedor), o también equivalente al 2.65% de las ventas netas (precio venta valor mercado US\$ FOB). Considerando un nivel de tolerancia podríamos, definir una Meta, tal como se muestra en la Tabla 7.3. Llegando a un ahorro anual de \$1,639,266 equivalente a 2.517% de venta respecto al 2013.
3. **PRODUCTIVIDAD FLOTA:** La implementación de un SCM, permitirá también manejar los transportes más eficientemente en la cadena, se

estableció que se requiere viajes, los cuales no están coordinados, no se conoce a quien solicitar ni los requerimientos ni recursos que se cuenta. Este proyecto contempla el análisis para alcanzar una capacidad de uso de flota del 75% al 85%, además de la reducción del costo de transporte por reducción del flujo de material comprado, tal como se muestra en tabla 7.3 y anexo IV Costo Transporte (Ver pág.300). Con ello se podría conseguir un ahorro anual del \$5,215 equivalente a 0.008% de la venta.

4. **REDUCIR TIEMPOS OPERACIÓN:** Se tiene en cuenta que manejando los procedimientos de la planta adecuadamente eliminaremos los reproceso y demoras dentro del proceso, se estima que siendo eficientes en ello, trabajando con el personal podemos lograr un ahorro de 10 días en el ciclo de operación que permitirá reducir 10 días de venta.
5. **PRODUCTIVIDAD ACTIVOS:** Se tiene que ver la oportunidad de ser más productivos en la cadena textil, está demostrado que se tiene equipos pero la rotación de activos es muy lento, ello porque no estamos obteniendo los resultados que se espera en las utilidades. Se debe rápidamente hacer una campaña para aumentar la productividad del negocio, se estima que se podría lograr mejorar los tiempos en 5 días.
6. **MINIMIZAR LAS PERDIDAS EN TERCEROS:** se ha detectado que en el estudio de transacciones existe una pérdida de materiales, prendas en proceso enviadas a los proveedores de servicio de valor agregado contratado. Para el 2013 se ha encontrado que fueron 6.4 TN en prendas enviadas a talleres de confección que a la fecha no fueron justificados, ni se hizo una gestión para recuperar el valor costo de ellas vía Nota de Crédito, el valor de estas prendas en proceso ascendió a US \$31,777 equivalente a 0.049% de las ventas netas y 0.12% respecto al valor en compras. La gestión debe implicar necesariamente la gestión de nuevos proveedores potenciales, homologación de proveedores, practicas colaborativas y control de medición del cumplimiento de las ordenes de servicio, y políticas de penalidades a los proveedores en caso de daños por perdidas (materiales /



tiempo) que generen pérdidas de la capacidad de respuesta de Textimax a sus clientes. Tal como se muestra en la Tabla 7.3, en este proyecto se lograría reducir las pérdidas de 6.4 TN a 2.1 TN, y pasar de una tasa nivel pérdidas en terceros de 1.5% a 0.5%; generando un ahorro anual de \$34,566, equivalente a 0.053% de la venta respecto al 2013.

7. **MENOR COSTO ALMACENAJE,** el equilibrio de la capacidad logística permitirá lograr reducir los días de inventario pasando de 116 días a 80 días, esto reduciría el impacto de costo de almacenaje reduciéndose los gastos implicados. Tal como se muestra en la Tabla 7.3 se puede generar un ahorro anual de \$1,051,057 equivalente a 1.614% respecto a la venta 2013.
8. **INGRESOS ADICIONALES,** La logística inversa aplicada en la recuperación de materiales desechos y desperdicios en toda la cadena de suministro, buscando oportunidades de venta directa de estos materiales en otras cadenas de suministro, dejando de contar con clientes intermediarios. Ello para poder lograr recuperar mayor porcentaje del costo invertido en el material por S/. / Kg. Tal como se muestra en la Tabla 7.3, se puede lograr mejorar el precio de venta de estos materiales y conseguir un ingreso adicional anual de \$ 22,770, equivalente a 0.035% de la venta 2013.
9. **REDUCIR TIEMPOS OPERACIÓN,** Mejoras colaborativas con proveedores locales, para reducir tiempos de operación. Caso Ceruti/Incapsa. y Plásticos Bolsitex
10. **REDUCIR TIEMPOS OPERACIÓN,** Mejora de Unidad de embalaje en área de CPT permite hacer más dinámica el conteo de prendas en toda la cadena, ayudándose además en la identificación del producto mediante la implementación de códigos de barra.
11. **REDUCIR RIESGOS DE ABASTECIMIENTO EN FIBRAS DE ALGODÓN,** Para el proceso de Hilaturas, el algodón pima, de excelente calidad está en riesgo por insuficiente capacidad de abastecimientos

**Tabla 7.3: Estimación de Ahorros por lograr del Proyecto Integrativo**

**ESTIMACION DE AHORROS LOGRADOS**

Venta 2013 :	\$ 65,133,249	
Ahorro	\$ 2,895,651	<b>4.45%</b>

COSTO LOGISTICO	Observaciones	Actual	Meta	Ahorro	Driver	Ahorro SubTotal Anual	AHORRO TOTAL	Ahorro Anual (% Ventas)
Costos de Importaciones	Reducción de Comisión del agente de aduana de 1% a 0.6% del CIF	1%	0.6%	\$ 1,052 \$ / cont. 20"	25 Cont. 20"	\$ 26,294	\$ 142,777	0.219%
	Reducción de Tasa agente de aduana por Letras Financieras de 2% a 1.5%	2%	1.5%	\$ 819 \$ / cont. 20"	25 Cont. 20"	\$ 20,471		
	Reducción de Comisión de la compañía de seguros (Derecho Emisión) de 3% a 2% aplicado a Prima Neta	3%	2%	\$ 69 \$ / cont. 20"	25 Cont. 20"	\$ 1,727		
	Reducción de Comisión de agente bancario de 3.5% a 2% de Tasa comisión %CFR (INTERBANK)	3.5%	2.0%	\$ 3,674 \$ / cont. 20"	25 Cont. 20"	\$ 91,842		
Costos de Exportaciones	Reducción Transporte Terrestre (a puerto origen)	\$ 266	\$ 250	\$ 16 \$ / cont. 40"	74 Cont. 40"	\$ 1,184		
	Reducción Seguro Terrestre (a puerto origen)	\$ 112	\$ 102	\$ 10 \$ / cont. 40"	74 Cont. 40"	\$ 740		
	Reducción de comisión de cobranza de carta crédito, gestión bancaria	\$ 42	\$ 35	\$ 7 \$ / cont. 40"	74 Cont. 40"	\$ 518		
Inventarios	Factor Merma para compra hilo crudo	4.5%	1.5%	\$ 307,545 \$ / año	1	\$ 307,545	\$ 1,639,266	2.517%
	Factor Merma para Colorantes/Químicos	3.0%	1.0%	\$ 60,106 \$ / año	1	\$ 60,106		
	Factor Merma para producción	2.4%	1.0%	\$ 145,839 \$ / año	1	\$ 145,839		
	Factor Merma para compra hilo crudo	6.5%	1.5%	\$ 64,668 \$ / año	1	\$ 64,668		
	Factor Merma para producir. hilo	5%	1%	\$ 51,485 \$ / año	1	\$ 51,485		
	Factor Merma para compra avíos local	6.5%	1.5%	\$ 163,423 \$ / año	1	\$ 163,423		
	Factor Merma para compra empaque	3.0%	1.0%	\$ 4,985 \$ / año	1	\$ 4,985		
	Factor Merma para producir avíos	3.0%	1.0%	\$ 7,621 \$ / año	1	\$ 7,621		
	Factor Merma para compra avíos importacion	8.0%	2.0%	\$ 338,209 \$ / año	1	\$ 338,209		
	Producción adicional sobre ventas 15.50	2.0%	1.0%	\$ 3,283 \$ / año	1	\$ 3,283		
	Saldo para Venta Directa (% Exportacion)	4.8%	2.0%	\$ 492,103 \$ / año	1	\$ 492,103		
Costos de Transporte Local	Reducción de Costo Transporte x Reducción de Flujo de Compras	\$ 99,768	\$ 96,998	\$ 2,770 \$ / año	1	\$ 2,770	\$ 5,215	0.008%
	Aumento de Capacidad de Uso de Flota de 75% a 85% por unidad de transporte	\$ 96,998	\$ 94,553	\$ 2,445 \$ / año	1	\$ 2,445		
Minimizar robos/perdidas de PP	Minimizar materiales (TN-año) por Perdida en Proveedor Tercero de productos en proceso (fase costura)	6.4	2.1	4.3 TN / año	\$ 7,370 \$ / TN	\$ 31,777.1	\$ 34,566	0.053%
	Tasa de Perdida en locales de Terceros	1.5%	0.5%	\$ 2,789 \$ / año	1	\$ 2,788.9		
Costo Almacenaje	Reducción de Costo de Almacenaje por reducción de inventarios, al pasar de una cobertura con 116 días a 80 días, por mejorar el índice de rotación.	116	85	10.3% %Inv.Prom	\$ 38,073,548 Inv.Prom	\$ 1,051,056.9	\$ 1,051,057	1.614%
Logística Inversa	Incremento del Precio Venta para subproductos recuperados Merma de Tejeduría - 9 TN	\$ 179	\$ 314	135.71 \$ / TN	9.00 TN / año	\$ 1,221	\$ 22,770	0.035%
	Incremento del Precio Venta para subproductos recuperados: Merma de Hilo Costura- 1.9 TN	\$ 179	\$ 314	135.71 \$ / TN	1.90 TN / año	\$ 258		
	Incremento del Precio Venta para subproductos recuperados : Merma de Corte - 129 TN	\$ 179	\$ 314	135.71 \$ / TN	129.00 TN / año	\$ 17,507		
	Incremento del Precio Venta para subproductos recuperados : Merma de Costura - 12.3 TN	\$ 179	\$ 314	135.71 \$ / TN	12.30 TN / año	\$ 1,669		
	Incremento del Precio Venta para desperdicios recuperados: Desecho Cartón 13 TN	\$ 107	\$ 157	50.00 \$ / TN	13.00 TN / año	\$ 650		
	Incremento del Precio Venta para desperdicios recuperados : Desecho Bolsa 5 TN	\$ 179	\$ 471	292.86 \$ / TN	5.00 TN / año	\$ 1,464		

Fuente : Elaboración Propia

## **CAPITULO VIII:**

### **ANALISIS ECONOMICO y FINANCIERO**

#### **8.1 EVALUACION ECONOMICA Y FINANCIERA**

Para la evaluación económica y financiera se ha tomado en consideración hacer el análisis bajo un escenario conservador, es decir tomando en cuenta un futuro del sector industrial textil que muestre una tendencia a mantener las variables Volumen y Precio de Venta del mercado, considerando las situaciones de oportunidades y amenazas latentes. Tal como se muestra en la Tabla 8.6.

Se ha realizado una proyección de 5 años del 2014 al 2019, teniendo como variables, las siguientes consideraciones:

**Punto 1. Demanda se mantiene, crece ligeramente:** el nivel de demanda que existe con un ligero crecimiento anual es decir, que en 5 años se prevea una tasa anual de crecimiento que oscila desde 1% hasta 1.3% anual.

**Tabla 8.1 : Volumen de Venta Proyectado del 2014 al 2019 (Escenario Conservador)**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
PDA Estimado	1.00%	1.07%	1.12%	1.20%	1.25%	1.30%
Demanda Proyectada	8,595,933	8,687,909	8,785,214	8,890,637	9,001,770	9,118,793

Fuente : Elaboración Propia

**Punto 2. Caída de precios de venta:** se considera además que la tendencia del mercado será reducir los precios de los productos, que viene sucediendo en los últimos años, ello por la fuerte competencia asiática de economía de escala y mejora en calidad, además que las importaciones de fibra serán cada vez más necesarias para el Perú, por la escasez de la producción de algodón pima nacional. Se ha considerado tomar una caída de precio de venta de 1.5% anual.

**Tabla 8.2 : Precio de Venta Estimado para el 2014 al 2019 (Escenario Conservador)**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Precio Venta	\$6.04	\$5.95	\$5.86	\$5.77	\$5.69	\$5.60

Fuente : Elaboración Propia

**Punto 3. Subida de Costo de Venta:** se considera un incremento en los costos de venta de 0.2% anual, a consecuencia al incremento del precio del algodón y otros materiales directos importados. Solo los materiales directos absorben el 30.4% de los costos totales según se explicó en el análisis de la estructura de costos del capítulo 6.8.5. (Ver figura 6.29.1, pág.207).

**Tabla 8.3 : Costo de Venta Proyectado del 2014 al 2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Costo Venta	\$43,157,800	\$43,051,225	\$42,966,158	\$42,915,185	\$42,885,450	\$42,876,899
% Ventas	83.10%	83.26%	83.43%	83.59%	83.76%	83.93%

Fuente : Elaboración Propia

**Punto 4. Gastos Administrativos / Ventas / Financiero:** se considera se mantienen los valores constantes respecto a la participación en ventas. Los gastos administrativos será 5.27% de las ventas; los gastos de ventas será 2% de las ventas y gastos financieros será 6% de las ventas. (De la Tabla 6.35, pág. 220).

**Punto 5. Ahorro generado del proyecto:** se considera que el ahorro logrado anualmente se incrementa anualmente, oscilando desde 2% hasta 4.75% anual. Dado que se considera que el proyecto conforme va ganando madurez podrá conseguir un crecimiento cada vez mayor, tal como se muestra.

**Tabla 8.4: Ahorro Anual Generado por el Proyecto estimado para 2015 al 2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ahorro Generado		2.00%	3.00%	4.00%	4.75%	4.75%
% Ventas		\$1,034,122	\$1,545,028	\$2,053,487	\$2,431,962	\$2,426,624

Fuente : Elaboración Propia

**Punto 6. Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC):** Para descontar el flujo de caja se utilizó el costo promedio ponderado de capital (CPPC). Para hallar el CPPC fue necesario tener el Costo de oportunidad del accionista, para esto se utilizó el costo de la deuda más la prima por el riesgo del accionista, en este caso se conversó con los tres inversionistas y manifestaron que una buena tasa de riesgo para el inversionista en un proyecto en el sector textil es aproximadamente 20%. Y consideramos que la tasa de interés de capital para el proyecto de 10%.

Por lo que el costo promedio ponderado de oportunidad seria:

**Tabla 8.5: Cálculo de Costo Oportunidad CPPC**

$K_e = (1 + K_d \cdot (1 - T)) \cdot (1 + \text{Prima de Riesgo})$ <p>Donde:</p> <p><math>K_d</math> = El costo de Capital = Tasa Interés = 10%</p> <p><math>T</math> = Tasa Impositiva = Impuesto Renta 30%</p> <p>Prima de Riesgo = 20%</p> <p>De acuerdo a lo anterior</p> <p><math>K_e = (1 + 10\% \cdot (1 - 30\%)) \cdot (1 + 20\%)</math></p> <p><b>CPPC → <math>K_e = 28.4\%</math></b></p>
---

Fuente : Elaboración Propia

### **Flujo de Caja:**

Para el cálculo del flujo de caja se toma en consideración todos Ingresos y los Egresos del proyecto, se muestra a continuación en la tabla 8.6.

Como ingresos se considera el ahorro proyectado anualmente definido en el punto 5 mostrado en la tabla 8.4.

Como egresos se considera los gastos operativos para el proyecto anualmente:

- **Materiales:** Útiles de oficina un monto fijo anual de US\$ 1,500
- **Mano de Obra:** Salarios puestos clave + asistente operaciones por 2 años, y provisiones de pago de horas extras por trabajos adicionales por 2 años. Por US\$158,189 en el primer año a US\$130,886 en el quinto año.
- **Otros Gastos:** considera provisión: Movilidad US\$2,000 fijo anual / Refrigerios \$3,600 fijo anual y el pago de impuestos por adquisición de activos fijos.
- **Servicios:** considera telefonía / comunicaciones US\$3,600 fijo anual y servicio de capacitación y entrenamiento del personal US\$10,000 fijo anual.

- Inversiones: considera las inversiones US\$910,764 para el primer año.

**Tabla 8.6 : Evaluación Económica/Financiera - Flujo de Caja Proyectado 2014 - 2019**

Flujo de Caja Proyecto		Periodo	0	1	2	3	4	5
		Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>NUEVOS INGRESOS</b>								
<b>Flujo de Ingreso</b>			\$0	\$1,034,122	\$1,545,028	\$2,053,487	\$2,431,962	\$2,426,624
<b>Ahorro Generado por Proyecto (Respecto al %Ventas)</b>				2.00%	3.00%	4.00%	4.75%	4.75%
Ahorro Generado por Proyecto (De 2% al 4% entre 1 y 3er año, y el 4.75% 4.75% Ventas				\$1,034,122	\$1,545,028	\$2,053,487	\$2,431,962	\$2,426,624
<b>NUEVOS EGRESOS</b>								
<b>Flujo de Salida</b>			\$910,764	\$251,414	\$236,414	\$205,110	\$191,526	\$135,986
<b>Materiales</b>								
<b>Subtotal</b>			\$0	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500
1 Materiales Útiles Oficina				\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500	\$1,500
<b>Mano de Obra</b>								
<b>Subtotal</b>			\$0	\$158,189	\$158,189	\$130,886	\$130,886	\$130,886
1 Sueldo Gerente SCM S/. 12,000				\$51,429	\$51,429	\$51,429	\$51,429	\$51,429
2 Sueldo Jefe Planeamiento S/. 8,000				\$34,286	\$34,286	\$34,286	\$34,286	\$34,286
3 Sueldo Jefe Almacen Repuesto S/. 4,000				\$17,143	\$17,143	\$17,143	\$17,143	\$17,143
4 Pago Beneficios 3 sueldos				\$28,029	\$28,029	\$28,029	\$28,029	\$28,029
5 Asistente Operaciones (2 - desarrollo manuales / procedimientos) S/. 2,500				\$21,429	\$21,429			
Provision para Pago de Horas extras para Equipo Trabajo, para desarrollo de la Fase 1 (\$ 3.7 / Hr-h) + Adicional 40%		127 días x 4 hr/día		\$2,645.8	\$2,646			
Provision para Pago de Horas extras para Equipo Trabajo, para desarrollo de la Fase 2 (\$ 3.7 / Hr-h) + Adicional 40%		65 días x 4 hr/día		\$1,354.2	\$1,354			
Provision para Pago de Horas extras para Equipo Trabajo, para desarrollo de la Fase 3 (\$ 3.7 / Hr-h) + Adicional 40%		90 días x 4 hr/día		\$1,875.0	\$1,875			
<b>Otros Gastos</b>								
<b>Inversion</b>			\$0	\$78,124	\$63,124	\$59,124	\$45,540	\$0
1 Movilidad				\$2,000	\$2,000			
2 Refrigerios				\$2,000	\$2,000			
3 Impuesto Renta por pagar				\$74,124	\$59,124	\$59,124	\$45,540	\$0
<b>Servicios</b>								
<b>Inversion</b>			\$0	\$13,600	\$13,600	\$13,600	\$13,600	\$3,600
1 Equipos Nextel / Telefono 3				\$3,600	\$3,600	\$3,600	\$3,600	\$3,600
2 Capacitacion y Entrenamiento a Equipos de Trabajo (Externo) 50				\$10,000	\$10,000	\$10,000	\$10,000	
<b>Inversion Activos y Capital de Trabajo</b>								
<b>Vida Util (años)</b>			\$910,764	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
PC y Laptop para gerente SCM / Jefe Planificacion / Jefe Almacen								
1 Repuesto 3			\$3,214					
Programa de Administracion de Almacenes WMS (Warehouse mangement System)		5	\$150,000					
3 Nueva plataforma de hardware (Equipos RF / Antenas)		3	\$120,000					
4 Nuevo sistema de informacion ERP		5	\$400,000					
5 Licencias WMS para 30 Usuarios		3	\$22,500					
6 Loginet para 30 Usuarios		3	\$37,500					
7 Antivirus para 30 Usuarios		3	\$2,250					
8 FireWall para 30 Usuarios		3	\$1,500					
9 Pallets (renovacion de 400 paletas Iso 1x1.2)		5	\$6,400					
10 Stockas		5	\$8,400					
11 Mantenimiento de Estanterias de los Almacenes		5	\$30,000					
Implantacion de Nuevas Estructuras de Racks / Estanterias / Vigas		5	\$50,000					
13 Mobiliario de Oficina		5	\$8,000					
Trabajos Civiles / Servicios Generales para oficinas y ambientes de trabajo		5	\$10,000					
15 Aire Acondicionado		5	\$3,000					
16 Pintado de piso		5	\$8,000					
17 Capital de Trabajo		1	\$50,000					
<b>DIFERENCIA</b>								
<b>FLUJO CAJA : INGRESOS - EGRESOS</b>								
			\$- 910,764	\$782,709	\$1,308,615	\$1,848,377	\$2,240,436	\$2,290,638

Fuente : Elaboración Propia

### Impacto del Proyecto en el Estado de Resultados:

Para el cálculo del nuevo margen neto del proyecto se toma en consideración el Ingresos Venta y los Egresos del Negocio proyectados. De los puntos 1, 2, 3, y 4, y el resultado del Flujo de Caja anterior, se muestra a continuación en la tabla 8.7.

**Tabla 8.7: Evaluación Económica/Financiera – Estado Resultado del Proyecto**

EVALUACION FINANCIERA PROYECTO		Período	0	1	2	3	4	5
		Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PDA Estimado			1.00%	1.07%	1.12%	1.20%	1.25%	1.30%
Demanda Projectada del 2014 al 2019 (Escenario Conservador)	(Und)		8,595,933	8,687,909	8,785,214	8,890,637	9,001,770	9,118,793
Precio Venta	Caída Precio 1.5 (\$ / Und)		\$6.04	\$5.95	\$5.86	\$5.77	\$5.69	\$5.60
<b>Venta Calculada</b>		<b>\$</b>	<b>\$51,937,779</b>	<b>\$51,706,110</b>	<b>\$51,500,940</b>	<b>\$51,337,167</b>	<b>\$51,199,199</b>	<b>\$51,086,817</b>
Tasa de Crecimiento de las Ventas % (PDA)			100%	99.6%	99.6%	99.7%	99.7%	99.8%
<b>EGRESOS</b>								
	Subida 0.2%/año		<b>83.10%</b>	<b>83.26%</b>	<b>83.43%</b>	<b>83.59%</b>	<b>83.76%</b>	<b>83.93%</b>
Costo Venta	<b>83.10% Ventas</b>		\$43,157,800	\$43,051,225	\$42,966,158	\$42,915,185	\$42,885,450	\$42,876,899
Gastos Administrativos	<b>5.27% Ventas</b>		\$2,738,134	\$2,725,921	\$2,715,104	\$2,706,470	\$2,699,197	\$2,693,272
Gastos Ventas	<b>2.00% Ventas</b>		\$1,038,756	\$1,034,122	\$1,030,019	\$1,026,743	\$1,023,984	\$1,021,736
Gastos Financieros	<b>6.00% Ventas</b>		\$3,116,267	\$3,102,367	\$3,090,056	\$3,080,230	\$3,071,952	\$3,065,209
Impuesto Renta (30%)			\$566,047	\$537,743	\$509,881	\$482,562	\$455,585	\$428,910
<b>UTILIDADES</b>								
UTILIDAD BRUTA			\$8,779,979	\$8,654,886	\$8,534,782	\$8,421,983	\$8,313,749	\$8,209,917
			16.90%	16.74%	16.57%	16.41%	16.24%	16.07%
UTILIDAD OPERATIVA			\$5,003,090	\$4,894,843	\$4,789,659	\$4,688,769	\$4,590,568	\$4,494,909
			9.6%	9.5%	9.3%	9.1%	9.0%	8.8%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			\$1,886,823	\$1,792,476	\$1,699,603	\$1,608,539	\$1,518,616	\$1,429,700
			3.6%	3.5%	3.3%	3.1%	3.0%	2.8%
UTILIDAD NETA			\$1,320,776	\$1,254,733	\$1,189,722	\$1,125,977	\$1,063,031	\$1,000,790
<b>Margen Neto antes del proyecto</b>			<b>2.54%</b>	<b>2.43%</b>	<b>2.31%</b>	<b>2.19%</b>	<b>2.08%</b>	<b>1.96%</b>
FLUJO DE CAJA (Ingresos - Egresos)			-\$910,764	\$782,709	\$1,308,615	\$1,848,377	\$2,240,436	\$2,290,638
<b>Nuevo Margen Neto despues de proyecto</b>			<b>0.79%</b>	<b>3.94%</b>	<b>4.85%</b>	<b>5.79%</b>	<b>6.45%</b>	<b>6.44%</b>
<b>MEJORA DE MARGEN</b>			<b>-1.75%</b>	<b>1.51%</b>	<b>2.54%</b>	<b>3.60%</b>	<b>4.38%</b>	<b>4.48%</b>

Fuente : Elaboración Propia

Bajo el escenario conservador planteado, el negocio tendría sin el proyecto un resultado en su margen neto de 2.43% para el primer año y descendiendo a 1.96% al quinto año. Y con el proyecto podría lograr un resultado en el margen neto de 3.94% para el primer año y 6.44% para el quinto año. Es decir el proyecto contribuiría al negocio con plus al margen neto en primer año de 1.51% y llegando a 4.48% para el quinto año.

## 8.2 ANALISIS VAN / TIR

En el presente estudio se ha considerado el CPPC de 28.4% con proyección 5 años. Los resultados muestran que el proyecto es viable y rentable ya que se obtiene un VAN de US\$2,846,351 millones de dólares, y genera además un TIR de 123%.

**Tabla 8.8 : Estimación VAN / TIR del Proyecto**

Flujo de Caja Proyecto	0	1	2	3	4	5
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Flujo de Ingreso	\$0	\$1,034,122	\$1,545,028	\$2,053,487	\$2,431,962	\$2,426,624
Flujo de Salida	\$910,764	\$251,414	\$236,414	\$205,110	\$191,526	\$135,986
FLUJO CAJA	-\$ 910,764	\$782,709	\$1,308,615	\$1,848,377	\$2,240,436	\$2,290,638
<b>VAN</b>	<b>\$ 2,846,351</b>					
<b>TIR</b>	<b>123%</b>					
CPPC	28.4%					

Fuente : Elaboración Propia

## 8.3 PERIODO DE RECUPERACION

Los resultados muestran que el periodo de recuperación de la inversión es de 13 meses, es decir desde Febrero 2016, la inversión ya estaría pagada.

## **CAPITULO IX:**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **9.1 CONCLUSIONES**

1. El presente estudio reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de los objetivos trazados. El proyecto muy es viable obteniéndose un VAN de US\$2,846,351 y un TIR de 123% considerando un costo oportunidad de 28.4%, recuperándose la inversión en 13 meses, con una inversión de US\$910,764. Pero la viabilidad del proyecto requerirá desde el inicio del compromiso de la alta dirección y todo personal.
2. La mejora de la eficiencia en la cadena logística de la empresa contribuirá a reducir los sobre costos lográndose con un ahorro anual de \$2,895,651, equivalente al 4.45% de las ventas respecto al 2013, aumentando el margen neto de la empresa logrando alcanzar hasta un 6.36% de las ventas al 5to año de implementado; y cumplir con los clientes en las entregas de sus pedidos y las expectativas esperadas. Además este proyecto pondrá la base para el inicio de la integración de la Cadena de Suministro (fase 3 del proyecto), con lo que se conseguirá ser más flexible



para dar respuesta a los clientes y mejorar desempeño en costos y servicio de la empresa.

3. Se ha podido revisar y entender la cadena de suministro del sector textil como una cadena altamente compleja, fragmentada en sus primeros eslabones dado que la mayoría de proveedores de materias primas están ubicados en el extranjero, principalmente en USA y EUROPA. La ubicación geográfica sumada al bajo poder de negociación por parte de las compañías nacionales da como resultado un bajo nivel de colaboración entre ellas. Las condiciones comerciales como lead times altos y en algunos casos los pedidos mínimos por orden de compra obligan a las fabriles textiles a mantener elevados niveles de inventario. Por otro lado, se cuenta con una cantidad considerable de proveedores locales de materiales suministros y de empaque lo que confirma la fragmentación de esta parte de la cadena.
4. Cada sector industrial o mercado posee una estructura de cadena de suministro que le es propia. Existen muchas formas y posibilidades de enlazar los eslabones o socios de la cadena en base a la coyuntura específica de cada sector. Es así que para el Grupo Textil estudiado se encontró 21 procesos Scór de los 26 posibles en el nivel 2 de categorías. Donde además están empezando a adoptar una estrategia de crecimiento vertical a fin de lograr un mayor grado de integración, lo cual resolvería el tema de la confidencialidad, permitiría mayor visibilidad e influiría de manera determinante en la eficiencia de la cadena. Los fabriles textiles tienen un sistema de producción complejo: 1) de tipo push “Make To Stock” como en los casos de HILADOS y algunas TELAS en el que produce para stock, 2) sistema pull “Make To Order”. Para la producción bajo pedidos, y 3) Sistemas pull “Enginner To order” se recurre en casos exportación (especialmente para los representantes de moda internacional), en textiles líderes; por el desarrollo de marcas propias nacionales como el caso de 15.50, que diseña su marca propia, y su sistema de producción debe incluir otros requisitos del modelo orden bajo diseño a solicitud de clientes.

5. En lo referente al análisis de los procesos de la cadena, se determinó que los fabriles de tejeduría y confecciones textiles, cuentan con un 52% de cumplimiento de las buenas prácticas propuestas por el modelo SCOR. Por su parte las Tiendas Retail 15.50 (puntos de venta) alcanzaron también un 52%, mientras que el proveedor de Hilatura la fábrica de Hilandería solo un 46% de cumplimiento. En estas empresas estudiadas no se tiene una cultura en gestión integral de la cadena de suministros. Aunque se cuenta con el respaldo de la alta dirección quienes ven en la implementación de nuevas tecnologías como una inversión que mejoraría la eficiencia de los procesos.
6. Las fabriles textiles entrevistadas trabajan de forma aislada de tal forma que las alianzas entre proveedores y clientes se hacen por intereses comerciales y no por estrategia. Estas fabriles textiles afirmaron emplear sistemas de planeamiento de materiales “MRP” para el manejo de la información interna, sin embargo, los sistemas de información entre los socios de la cadena es un elemento clave para lograr eficiencias significativas respecto a la rotación de productos. Esta práctica requiere de tecnología que permita tener visibilidad total de modo que todos los eslabones estén conectados y dispongan de información oportuna, sin embargo, no todos las textiles cuentan con infraestructura que le permita tomar decisiones acertadas y una rápida respuesta a los requerimientos del mercado.
7. En cuanto a las brechas existentes respecto a lo propuesto por el modelo SCOR en la cadena de suministro del sector textil, estas se relacionan principalmente con las buenas prácticas en Medición y Control de la Gestión, Talento Humano Cualificado, Productividad, Colaboración, Liderazgo Logístico, Gestión de Inventarios, Estandarización y Documentación, Mejora Continua y Planeación de Procesos, que intervienen en aproximadamente un 81% de las brechas acumuladas en las empresas en estudio

8. En lo referente a la colaboración, no existe una integración de las fábricas textiles con otras empresas socias de la cadena para compartir información de la planificación, los inventarios y los proyectos que involucran los procesos de la cadena.
9. Solo se obtendrán ganancias si encontramos formas de influenciar las cadenas de suministro de confecciones a través de integración y colaboración - mejorando cada vez más los productos, reduciendo los ciclos de diseño, producción y distribución, analizando seriamente y en conjunto el comportamiento real de la demanda, y reduciendo el costo total de las cadenas. Por ejemplo en Asia muchos confeccionistas han adoptado un trabajo de diseño, producción y distribución basados en información en línea a través de una Web colaborativa central para el manejo de los productos. Comenzando desde los productores de fibra hasta los almacenes de venta al consumidor, pueden colaborar en la red y cambiar la estructura de la cadena, minimizando los costos de diseño.
10. Prácticamente en la industria de la confección hay dos cadenas lógicas que hay que controlar y optimizar: La cadena de diseño y la de logística, Si logramos el control absoluto de sus costos estaremos en la vía de lograr el éxito de esta industria en un mercado de alta competición.
11. La unión y colaboración entre todas las plantas y empresas de las cadenas internas, como un solo ente, es demasiado importante. La búsqueda de la ganancia óptima pero a la vez generando el mayor valor posible es lo que de verdad nos va a permitir ser competitivos y generar los empleos que esperamos con estas aperturas de mercados. De no hacerlo así, solo muy pocos se beneficiarán y se perderá esta oportunidad. Para lograr esto, hay que adoptar rápidamente prácticas de integración de las cadenas, como ya lo han hecho muchos países, rediseñar los flujos de materiales, información, dinero y decisiones de tal forma que mejoren cada vez más la velocidad del diseño y la logística de entrega, reduzca los costos y optimice las decisiones de las cadenas como cadenas, no como empresas individuales.

## 9.2 RECOMENDACIONES

La gestión integrada de la cadena de suministro tiene una importancia fundamental como fuente de ventaja competitiva, sin embargo, esta visión global de la cadena no se está evidenciando con suficiente intensidad y claridad en el sector en estudio. Esto se demuestra con la cantidad de deficiencias que se identificaron en el presente estudio.

1. Las relaciones entre las empresas que forman parte de la cadena como proveedores, fabricantes textiles y comerciales distribuidores y minoristas se limitan a una relación comercial. Dada esta situación, se recomienda iniciar un proceso interno para adoptar una visión diferente que les permita beneficiarse con la integración de la cadena. Para ello se requiere establecer políticas claras para la aplicación de prácticas en cada uno de los procesos, desarrollar relaciones de largo plazo y sincronizar operaciones en conjunto.
2. Del mismo modo se recomienda, la especialización de procesos y delegación de actividades ajenas al giro del negocio a través de la tercerización, permitirá ser más eficientes en el manejo de procesos estratégicos. Si el core del negocio es la venta de productos textiles, es factible que la fabricación pueda subcontratarse en ciertas operaciones a fin de obtener una ventaja competitiva mediante la reducción de costos por volumen. Eventualmente, se podría mantener la fabricación de productos estratégicos y tercerizar los que no lo son.
3. Para superar las brechas encontradas en comparación con el MODELO SCOR, en cuanto a la tecnología, se recomienda a los directivos de las empresas del sector que es necesario entender que hoy en día las aplicaciones tecnológicas son base primordial para el análisis de la información del mercado presenta comportamientos bastante variables y para ello se requiere de respuestas rápidas. Estas aplicaciones permiten planear, organizar, medir y controlar, haciendo que el flujo de información

sea más claro y fluido para la toma de decisiones. Si bien el costo de una aplicación tecnológica especializada puede ser elevado, es necesario evaluar los beneficios económicos y operacionales que esta generara tanto a la empresa como a la cadena.

4. Se recomienda la utilización de códigos de barra para las operaciones dentro de las instalaciones productivas y de almacenamiento a lo largo de la cadena. Esto permitirá mantener la trazabilidad, tan requerida en la industria textil, e identificar correctamente cada producto.
5. Respecto a Tecnologías de información, se sugiere implementar como apoyo a la distribución un sistema de WMS (Warehouse management system), que permita mayor eficiencia y productividad en sus procesos. En relación a la utilización del RFID (Radio Frequency Identification Data) se recomienda evaluar su implementación, en el mediano o largo plazo, para los productos de alto valor y rotación de modo que el beneficio obtenido justifique el costo de inversión.
6. En lo referente a la colaboración, cada eslabón realiza esfuerzos de planificación de manera individual, y en muchos casos sin considerar el impacto de sus planes sobre la totalidad de la cadena, lo cual hace más difícil el logro de sus objetivos. Por ello es importante mejorar las relaciones entre los integrantes de la cadena mediante el establecimiento de planes y acuerdos a largo plazo entre las partes.
7. En cuanto a la brecha de productividad se recomienda poner mayor énfasis en la eliminación de actividades que no agregan valor, mediante formación de grupos interfuncionales y enfocando los procesos desde diversas perspectivas garantizando la creación de valor.
8. Respecto a los sistemas de información se recomienda el desarrollo de herramientas que permitan la modelación de escenarios para la planificación de toda la cadena. Es decir, implementar sistemas basados

en algoritmos matemáticos que emitan alertas automáticas frente a las fluctuaciones de la demanda que tengan impacto relevante a lo largo de la cadena. Asimismo, se recomienda emplear en lo posible sistemas de intercambio electrónico de datos para la transferencia de las órdenes de compra, la generación de los pedidos de venta, la facturación electrónica y la recepción de mercadería por parte del proveedor mediante herramientas como el ASN (advance Shipping Notice).

9. Finalmente, se recomienda realizar estudios que permitan analizar con mayor profundidad temas como Benchmarck, uso de métricas e implementación del modelo, ya que la presente investigación tiene un carácter exploratorio y constituye un primer paso hacia la comprensión de los procesos de la cadena de suministro del sector textil peruano, en fabriles textiles con planta industrial.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **Consultas Libros:**

Anaya, Julio. "Innovación y mejora de procesos logísticos" 2da. Ed. 2007 Madrid España  
Editorial TECIMAN, Escuela Negocios ESIC

Alfaro, Juan y Ortiz, Angel. "Sistemas de Medición del Rendimiento para la Cadena de  
Suministro", 1er ed. (2008) Editorial Alfaomega, México DF

Ballou, Ronald. "Administración de la Cadena de Suministro" 5ta ed. 2004 Ed. México.

Conasev - Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores, "Indicadores  
Financieros Empresariales", 1996 Ed. Perú

Harmon, P.; Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning,  
and Automating Processes. Morgan Kaufmann, San Francisco, USA (2003).

Hill, C. y Jones. G. (1996) "Administración Estratégica. Un enfoque integrado" 3ª. Ed.  
Bogotá: McGraw Hill.

Mercado, S (2004) "¿Cómo hacer una tesis?" 3ª ed. México: Limusa Noriega editores

Porter, Michael (2002) "Ventaja Competitiva", 2ª. Ed. México: Cecsa

Price Water Coopers (2001) "Manual Práctico de Logística". España: PILOT

Ochoa, Guadalupe y Saldivar, Roxana. "Administración Financiera", 3er Ed. México.  
McGraw Hill

Hammer, Michael y Champy, James : "REINGENIERIA", (1993) Grupo Editorial Norma

Manganelli, Raymond y Klein, Mark : "Como Hacer Reingenieria", 1er ed. (1995) Bogotá  
Colombia

### **Consultas de Tesis:**

Castillo, Jorge, “Diagnostico de la Gestión de la Cadena de Suministro en el Sector Farmacéutico Peruano con Relación al Modelo de referencia Scor”, Tesis MSCM – Universidad ESAN PERU (2008).

Patiño, Alejandro, “Análisis del Modelo Scor y su aplicación a una cadena de suministro del sector automóvil”, Tesis Master – Universidad POLITECNICA VALENCIA España (2008)

Sánchez, Yvan, “Optimización de Cálculo de Recursos Productivos para cotización en una empresa de confecciones”. Tesis Digitales Ingeniería Industrial. Universidad UNMSM (San Marcos)

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/monografias/Ingenie/sanchez\\_ay/contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/monografias/Ingenie/sanchez_ay/contenido.htm)

### **Consultas de Páginas Internet:**

APICS Supply Chain Council | Managing supply chains best

Página Internet <https://supply-chain.org/> (19/04/14; 13.12h)

Confecciones Textimax S.A

Página Internet ¿Quiénes Somos? <https://www.textimax.com.pe/> (15/02/13; 20.12h)

Tejidos San Jacinto

Página Internet ¿Quiénes Somos? <https://www.sanjacinto.com.pe/> (18/02/13; 18.11h)

INEI Instituto Nacional de Estadística e informática

Página Internet <https://www.inei.gob.pe/> (07/04/14; 18.25h)

PRODUCE Portal del Ministerio de la Producción

Página Internet <https://www.produce.gob.pe/> (12/05/14; 16.12h)

Supply-chain operations reference - Wikipedia

Página Internet [https://en.wikipedia.org/wiki/Supply-chain\\_operations\\_reference](https://en.wikipedia.org/wiki/Supply-chain_operations_reference)  
(19/04/14; 13.12h)

ADUANET – Operatividad Aduanera Sunat

Página Internet <https://www.aduanet.gob.pe/operatividadAduana>



Revista HarvardDeusto BusinessReviewNº130, “OMC – Order management Cycle”,  
Página <http://www.harvard-deusto.com/articulo/Conviertase-en-la-sombra-de-un-pedido>

Investigación “Metodología basada en el Modelo de Referencia para Cadenas de Suministro para Analizar el Proceso de producción de Biodiesel a partir de Higuera”.

Autores: Fernando Salazar, Judith Cavazos, José L. Martínez

Página Web [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642012000100006&script=sci_arttext)

Rincon del Vago

Página <http://html.rincondelvago.com/sector-textil.html>

# ANEXOS:

## Anexo I. Cuestionario para el Diagnóstico del Sector Textil

IT	Cadena Valor	PROCESOS SCOR N°	Categoría SCOR	Elemento SCOR	Evaluación de Grado de Uso de Buenas Prácticas	PESO	CLASIFICACION DE ENCUESTA				
							Principios ISO 9001	EFQM BASE FILTRADO	Habilitador Organizacional	Clasificador Buenas Prácticas	Fuente Base de encues
1	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.1	¿ Es Cadena de Suministro una ruta de carrera profesional valorada en su compañía??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
2	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.1	¿ Respecto al Grado de Integracion dentro de la Cadena de Suministro, que "Esquema de Gestion" considera se aproxima a la realidad del negocio.?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
3	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.2	¿ Tiene una estrategia de la CS respaldada por las mediciones y los incentivos apropiados??	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Metricas para la Gestion y Control	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
4	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.2	¿ Se dispone de un sistema de evaluación del desempeño del personal del área logística??	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Metricas para la Gestion y Control	PRODUCTIVIDAD	Encuesta SCOR
5	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.3	¿ Existe un sistema de comunicación ad hoc que ayuda a asegurar que todos los empleados reciban la información, las noticias y los requerimientos que necesitan para realizar sus funciones.?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
6	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.5	¿ Conoce la tecnologías y tendencias importantes de la Cadena Suministro??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Criterios de éxito de la Gestion	LIDERAZGO LOGISTICO	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
7	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.6	¿ Hay Planificación, se definen programas de trabajo para cumplir con nivel de servicio y mantener flujos continuo a lo largo de la cadena de suministro?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
8	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.7	¿ Colabora a nivel externo con sus proveedores y clientes??	4.5	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	C1-LIDERAZGO (10%)	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	COLABORACION	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
9	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.7	¿ Existe una Gerencia o un area de logística en la empresa??	4.5	P2-Liderazgo	C1-LIDERAZGO (10%)	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
10	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.7	¿ Como se ubican las funciones logísticas dentro de su Empresa dentro de la Estructura Organizativa existente??	4.5	P2-Liderazgo	C1-LIDERAZGO (10%)	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
11	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.7	¿ Respecto a la Organización Operativa de su negocio, que opción considera se aproxima a la realidad del negocio.?	4.5	P2-Liderazgo	C1-LIDERAZGO (10%)	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
12	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.7	¿ Indique el Nivel de Evolucion de la Unidades Empresariales que cuenta la Empresa dentro del Sector Industrial que participa. El Grupo como esta integrada dentro de la Cadena de Suministro CS?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Gestion Operativa	COLABORACION	Encuesta SCOR
13	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.8	¿ Tiene un proceso disciplinado para que los planes se lleven a cabo??	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologias para la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
14	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.8	¿ La empresa tiene definidas las competencias y funciones de todos los integrantes del área logística de la empresa ??	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologias para la Gestion	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Encuesta SCOR
15	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.8	¿ Existen procedimientos definidos para la gestión operativa de la logística en la empresa.?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologias para la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
16	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.9	¿ Estan alineadas sus funciones / departamentos internos??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
17	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	EP	EP.9	¿ Cual es el enfoque de costeo, usado dentro de la estructura Contable de su negocio, para medir Grado de Factibilidad de Medir Costeo Logístico ??	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Metricas para la Gestion y Control	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Encuesta SCOR
18	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.1	¿ Interviene el área logística en la planificación estratégica de la empresa?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
19	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.1	¿ Hay evidencia de gestion de seguridad respecto a la precaucion eficaz en la protección de materiales del cliente, de la compañía y de la propiedad intelectual.?	5.6	P6-Mejora Continua	C4-PERSONAL (9%)	Practicas para la gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
20	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.1	¿ Los controles del medio ambiente se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los colaboradores reconocen la importancia de la eliminación de los desechos peligrosos en el lugar de trabajo. ?	5.6	P6-Mejora Continua	C4-PERSONAL (9%)	Practicas para la gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
21	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.2	¿ Indentifique la Estapa de Evolucion de sus SISTEMAS DE GESTION OPERATIVA?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Gestion Operativa	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
22	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.2	¿ Se conoce y evalúa la eficiencia de los recursos?	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Metricas para la Gestion y Control	PRODUCTIVIDAD	Encuesta SCOR
23	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.3	¿ Se realizan procesos de selección adecuada para garantizar el nivel de cualificación del personal??	5.6	P3-Participacion del Personal	C4-PERSONAL (9%)	Gestion por competencias	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Encuesta SCOR
24	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.3	¿ Dispone de un equipo humano con adecuada formación y experiencia??	45.0	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	Evaluacion del desempeño	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Encuesta SCOR
25	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.3	¿ Se dispone de información compartida entre los integrantes de la cadena de suministro?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
26	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.3	¿ Los problemas son solucionados cuando ellos ocurren.?	5.6	P6-Mejora Continua	C4-PERSONAL (9%)	Practicas para la gestion	MEJORA CONTINUA	Encuesta SCOR
27	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.4	¿ Existen programas de desarrollo interno, existiendo planes de carreras en el área logística.?	5.6	P3-Participacion del Personal	C4-PERSONAL (9%)	Entrenamiento y Capacitacion	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Encuesta SCOR
28	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.4	¿ Se tiene establecido un plan de comunicación y trabajo con el resto de áreas de la empresa?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
29	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.4	¿ Como esta definido el Plan Estrategico de Logística (PEL) en su empresa, que defina los RECURSOS Necesarios y ESTRATEGIAS PLANTEADAS para afrontar un FUTURO como consecuencia de cambios previstos ??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
30	1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	PLANNING	P1	P1.4	¿ Se establecen planes de acción y objetivos de mejora.?	5.6	P6-Mejora Continua	C4-PERSONAL (9%)	Practicas para la gestion	COLABORACION	Encuesta SCOR

							CLASIFICACION DE ENCUESTA				
IT	Cadena Valor	PROCESOS SCOR NI	Categoría SCOR	Elemento SCOR	Evaluación de Grado de Uso de Buenas Practicas	PESO	Principios ISO 9001	EFOM BASE FILTRADO	Habilitador Organizacional	Clasificador Buenas Practicas	Fuente Base de encues
138	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	SOURCE	S3	S3.6	¿ Las mercancías ubicadas en los almacenes están claramente identificadas?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Gestion Operativa	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
139	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	SOURCE	S3	S3.6	¿ Se conoce la ubicación de las existencias?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
140	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	SOURCE	S3	S3.6	¿ El operario encargado de ubicar las mercancías recepcionadas, sabe dónde debe realizar la ubicación de las mismas.?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
141	6 GESTION STOCK	DELIVER	ED	ED.4	¿ Existe un sistema de gestión de inventarios informatizado?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
142	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.1	¿ Se practican políticas de reducción de stocks a lo largo de toda la cadena?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	GESTION DE INVENTARIOS	Encuesta SCOR
143	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ El departamento de gestión de existencias dispone de una estrategia que integre las necesidades de todos los que intervienen en la cadena de suministro??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	GESTION DE INVENTARIOS	Encuesta SCOR
144	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ El personal de gestión de existencias conoce adecuadamente los sistemas de cálculo y físicos de gestión del inventario??	5.6	P3-Participacion del Personal	C4-PERSONAL (9%)	Gestion por competencias	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Encuesta SCOR
145	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ Se dispone de sistemas de control y seguimiento de la gestión de las existencias??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
146	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ Se revisan periódicamente los parámetros de stock y el inventario a mantener en función de la evolución del mercado??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Criterios de éxito de la Gestion	GESTION DE INVENTARIOS	Encuesta SCOR
147	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ Se controla la rotación por artículos?	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Métricas para la Gestion y Control	GESTION DE INVENTARIOS	Encuesta SCOR
148	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.4	¿ Cada cuanto tiempo se realizan inventarios físicos de almacén??	5.6	P6-Mejora Continua	C4-PERSONAL (9%)	Practicas para la gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
149	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.8	¿ Se encuentran definidas políticas y procedimientos de funcionamiento para el personal que realiza la gestión de existencias??	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologías para la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
150	6 GESTION STOCK	PLANNING	EP	EP.8	¿ Se dispone de métodos/procedimientos de eliminación de obsoletos y/o productos en mal estado?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologías para la Gestion	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
151	6 GESTION STOCK	SOURCE	ES	ES.9	¿ Los proveedores cumplen con la entrega de las cantidades solicitadas en los pedidos?	4.5	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	C1-LIDERAZGO (10%)	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	COLABORACION	Encuesta SCOR
152	6 GESTION STOCK	SOURCE	ES	ES.9	¿ Los proveedores cumplen los plazos de entrega?	4.5	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	C1-LIDERAZGO (10%)	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	COLABORACION	Encuesta SCOR
153	6 GESTION STOCK	PLANNING	P1	P1.3	¿Cuál es el nivel de roturas de stock que se producen??	33.3	P1-Enfoque al Cliente	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	GESTION DE INVENTARIOS	Encuesta SCOR
171	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D1	D1.3	¿ Se tiene proceso de comprometer pedidos con inventario terminado ?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Metodologías para la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
172	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.5	¿ Frecuencia / Cadencia de distribución?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Gestion Operativa	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
173	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.6	¿ El sistema de planificación de rutas es satisfactorio?	0.0	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	NO APLICA	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	TECNOLOGIA DE INFORMACION	Encuesta SCOR
174	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.6	¿ Funcion de Planeamiento y Ejecucion de Distribucion y Ruteo de Pedidos a clientes esta centralizado?	0.0	P2-Liderazgo	NO APLICA	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
175	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.7	¿ Se realiza un análisis del tipo de vehículo que mejor se adecua al proceso de transporte.?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Asignacion de Recursos	PRODUCTIVIDAD	Encuesta SCOR
176	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.8	¿ Tienen despachos en los que los productos vengan de multiples lugares como del stock de almacen, del almacen de otro CD, del proveedor, de fabricacion ?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Gestion Operativa	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Tesis
177	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	D3	D3.8	¿ Utiliza el Cross Docking en alguno de los procesos anteriores ?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Metodologías para la Gestion	PRODUCTIVIDAD	Tesis
178	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	ED	ED.1	¿ Desde los ojos de su cliente, que aspecto es mas valioso en la realizacion de la Distribucion Fisica; el COSTE o el SERVICIO al CLIENTE. ??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Alineamiento y Despliegue Estrategico	LIDERAZGO LOGISTICO	Encuesta SCOR
179	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	ED	ED.2	¿ Se conoce el coste de transporte?	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Métricas para la Gestion y Control	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
180	7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	DELIVER	ED	ED.5	¿ Flexibilidad: Se cuenta con disponibilidad de capacidad en transporte para distribuir cualquier tamaño de pedido (incluso volúmenes unitario por pedido)?	4.7	P4-Enfoque basado en procesos	C3-RECURSOS (8%)	Asignacion de Recursos	PRODUCTIVIDAD	Encuesta SCOR
237	8 LOGISTICA INVERSA	RETURN	SR3	SR3.5	¿ Realizan seguimientos y rastreos de envíos mediante comunicaciones de devolución ?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologías para la Gestion	TECNOLOGIA DE INFORMACION	Tesis
238	9 VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	DELIVER	D3	D3.13	¿ Las cantidades entregadas corresponden a las demandadas por el cliente?	0.0	P1-Enfoque al Cliente	NO APLICA	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	CALIDAD	Encuesta SCOR

							CLASIFICACION DE ENCUESTA				
IT	Cadena Valor	PROCESOS SCOR NI	Categoría SCOR	Elemento SCOR	Evaluación de Grado de Uso de Buenas Prácticas	PESO	Principios ISO 9001	EFOM BASE FILTRADO	Habilitador Organizacional	Clasificador Buenas Prácticas	Fuente Base de encues
31	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	PLANNING	EP	EP.1	¿ Como es la Estructura de las reuniones S&OP ?	4.5	P2-Liderazgo	C1-LIDERAZGO (10%)	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
32	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	PLANNING	EP	EP.2	¿ Como esta la responsabilidad de su efacia, existen metodos para medirlo en el negocio dentro del proceso de S&OP ?	7.9	P7-Enfoque basado en hechos para toma decisiones	C9-RESULTADO (15%)	Metricas para la Gestion y Control	PLANEACION PROCESOS	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
36	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	PLANNING	EP	EP.9	¿ Que tan involucrados estan entre departamentos para proceso S&OP ?	4.5	P2-Liderazgo	C1-LIDERAZGO (10%)	Estructura Organizacional	LIDERAZGO LOGISTICO	Test para altos ejecutivos (Universidad Tennessee USA)
37	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	PLANNING	P1	P1.1	¿ Se realizan previsiones de venta y se analiza y comparte la información a través de toda la cadena de suministro?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
38	2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	PLANNING	P1	P1.1	¿ Para el Forecasting, se tienen en cuenta acciones especificas de Marketing? (Lanzamientos de nuevos productos, promociones, etc.?)	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Tecnicas para la Gestion	COLABORACION	Encuesta SCOR
50	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	ES	ES.9	¿ Existe una relación de largo plazo con los proveedores clave.?	4.5	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	C1-LIDERAZGO (10%)	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	COLABORACION	Encuesta SCOR
51	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	ES	ES.9	¿ Existen acuerdos por escrito con proveedores, para identificar riesgos, entregas especificas, expectativas de calidad, y protección conjunta por el inventario comprometido en la cadena (basado en demanda esperada y tiempo de suministro acumulado)?	4.5	P8-Relaciones mutuamente beneficiosas con proveedores	C1-LIDERAZGO (10%)	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	COLABORACION	Encuesta SCOR
52	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	P2	P2.1	¿ Cómo se identifica la necesidad de compra??	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Metodologias para la Gestion	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
53	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	P2	P2.2	¿ Cómo se hace entrega formalmente la orden de compra (acuerdo compra) al proveedor??	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	CONECTIVIDAD	Encuesta SCOR
54	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	P2	P2.2	¿ Se realizan los procesos de compra siempre con plantillas de compra.?	2.7	P4-Enfoque basado en procesos	C5-PROCESOS VA (14%)	Tecnicas para la Gestion	CONECTIVIDAD	Encuesta SCOR
55	3 ABASTECIMIENTO (Compras)	SOURCE	P2	P2.2	¿ Que datos se incluyen en el pedido de compra ?	1.4	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	C2-ESTRATEGIA (9%)	Criterios de éxito de la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
79	4 PRODUCCION	MAKE	P3	P3.1	¿ Compañía realiza encuestas para medir satisfaccion?	0.0	P1-Enfoque al Cliente	NO APLICA	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Encuesta SCOR
80	4 PRODUCCION	MAKE	P3	P3.1	¿ Clientes son consultados sobre o nuevos productos/servicios o en cambios de requerimientos de los actuales.?	0.0	P1-Enfoque al Cliente	NO APLICA	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Encuesta SCOR
81	4 PRODUCCION	MAKE	P3	P3.2	¿ Se cuenta con planes de accion que permitan disponer rapidamente de recursos para atender la demanda no esperada en manufactura ?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Asignacion de Recursos	PLANEACION PROCESOS	Encuesta SCOR
82	4 PRODUCCION	MAKE	P3	P3.3	¿ Existen ciclos de retroalimentación para cerrar las brechas con respecto a los requerimientos del cliente final, en la manufactura de los productos?	0.0	P6-Mejora Continua	NO APLICA	Repositorio para lecciones aprendidas	MEJORA CONTINUA	Encuesta SCOR
85	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D3	D3.10	¿ Se realiza un control en todos los pedidos consolidados que se expiden desde el almacén de la empresa.?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Gestion Operativa	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR
86	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D1	D1.2	¿ El proceso de entrada de pedidos del clientes "OP" es adecuado para un proceso operativo ágil de preparacion y seguimiento de pedido?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Gestion Operativa	CONECTIVIDAD	Encuesta SCOR
87	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D1	D1.4	¿ Se dispone de un sistema de asignación de pedidos a los operarios?	0.0	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	NO APLICA	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
88	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D3	D3.8	¿ Se conoce la ubicación de las existencias de cara al proceso de reposición de picking.?	0.0	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	NO APLICA	Criterios de éxito de la Gestion	SISTEMA INFORMACION	Encuesta SCOR
89	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D3	D3.9	¿ En qué herramienta se refleja el documento de pedido del cliente, al operario de picking??	0.0	P5-Enfoque de sistemas para la gestion	NO APLICA	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	TECNOLOGIA DE INFORMACION	Encuesta SCOR
90	5 GESTION ALMACEN (Recepcion/Almacen/ Pedido)	DELIVER	D3	D3.9	¿ Se asignan diferentes sistemas de picking en función de la tipología de pedidos.?	0.0	P4-Enfoque basado en procesos	NO APLICA	Metodologias para la Gestion	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	Encuesta SCOR

Fuente: Supply Chain Council 2008

Nota: Por motivos de confidencialidad no se publica todo el cuestionario en su totalidad

## Anexo II. Resultados del Cuestionario de Buenas Practicas Aplicado

### PLANTA HILANDERIA – Empresa Tejidos San Jacinto (Ago-2014)

Cadena Valor	Criterios EFQM	PESO		mento SCOR N3	Habilitador Organizacional	Diagnostico	Clasificador Buenas Practicas	Comentario Empresa Focal	HILANDERIA
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	P1	P1.3	Evaluacion del desempeño	Tienen formación adecuada, pero el nivel de rotación de personal es muy bajo	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Sus equipos del área logística deben tener unos objetivos de formación anual que les permita mejorar en el desempeño de su actividad	18
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No existe una estrategia de la cadena de suministro en la compañía	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	El sistema de evaluación del desempeño del personal del área logística mide solo del equipo directivo del área	PRODUCTIVIDAD	Defina un sistema de evaluación de todo el equipo del área logística tanto propio como externo, de cara a mejoras en la productividad y en el servicio.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	P1	P1.2	Metricas para la Gestion y Control	Se realizan estimaciones para calcular la eficiencia de los recursos	PRODUCTIVIDAD	El área logística debe evaluar de manera continua la eficiencia de los recursos humanos y materiales de los que dispone.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.4	Entrenamiento y Capacitacion	No existen programas de desarrollo interno, existiendo planes de carreras en el área logística.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Debe estructurar un sistema de crecimiento del personal del área logística dentro de la organización como herramienta de motivación.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.1	Practicas para la gestion	Requiere mejorar controles del medio ambiente se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los colaboradores reconocen la importancia de la eliminación de los desechos peligrosos en el lugar de trabajo	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION		0 3
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.9	Metricas para la Gestion y Control	Enfoque ABC (Sistema Costeo Basado en Actividades), Sistema basado en la misión u objetivo de la actividad ejecutada	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 2
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planning)	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.3	Repositorio para lecciones aprendidas	No se detectan, identifican, analizan y documentan adecuadamente las desviaciones de las previsiones de venta	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Su personal de gestión de existencias debe documentar y analizar las desviaciones de las previsiones de venta.	4
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planning)	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	Hay algunas mediciones fiables pero tienen que ser mas visibles y compartirse de forma mas generalizada	PLANEACION PROCEOS		0 2
4 PRODUCCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P3	P3.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	No aplican encuestas para medir satisfaccion	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 10
4 PRODUCCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P3	P3.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Clientes son parcialmente consultados sobre o nuevos productos/servicios o en cambios de requerimientos de los actuales	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 4
4 PRODUCCION	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	EM	EM.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	No se aplica procesos de participación con los clientes en la definición de estándares de la industria considerando el impacto de la Sociedad	MEJORA CONTINUA		0 10
4 PRODUCCION	C9-RESULTADO (15%)	7	EM	EM.2	Metricas para la Gestion y Control	No, se mide la adherencia al plan establecido de producción	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
5 GESTION ALMACEN	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	ED	ED.2	Evaluacion del desempeño	No se mide el rendimiento de las personas implicadas en la preparación	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Establezca un sistema de control de la productividad de operarios, en cada momento mas exigente.	36
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce generalmente el coste de preparación de pedidos	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores informaciones sobre cualquier aspecto relacionado con el proceso de preparación de pedidos.	4
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce generalmente el coste de manipulación de materiales	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de la manipulación	4
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No se dispone de una metodología que permite analizar la situación y rendimiento de almacén	PRODUCTIVIDAD	Defina y calcule indicadores de la ocupación del almacén.	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce generalmente el coste de materiales almacenados	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de los materiales	4
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ES	ES.2	Metricas para la Gestion y Control	No se miden y controlan todas las variables que afectan a los procesos operativos de almacén	EVALUACION PROVEEDORES	Realice un análisis periódico de la productividad de sus operarios.	6
5 GESTION ALMACEN	C1-LIDERAZGO (10%)	4	ES	ES.9	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	No se acuerda con el proveedor sobre aspectos que inciden en el proceso de descarga y recepción	COLABORACION	Acuerde con su proveedor el sistema de descarga en su almacén.	3
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Es la adecuada, la rotación de inventarios	GESTION DE INVENTARIOS	Mejore en la rotación del stock	5
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se producen roturas de stocks de manera ocasional	GESTION DE INVENTARIOS	Trabaje en la reducción del stock manteniendo el nivel actual de roturas de stock.	5
6 GESTION STOCK	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.4	Metricas para la Gestion y Control	Se conoce el metodo, pero no se controla la rotación de los artículos	GESTION DE INVENTARIOS	Controle la rotación de aquellos artículos que tienen una mayor incidencia en su nivel de inventario.	4
6 GESTION STOCK	C4-PERSONAL (9%)	5	EP	EP.4	Gestion por competencias	No se conoce adecuadamente los sistemas de cálculo y físicos de gestión del inventario	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Intente que su personal no rote en exceso para que adquieran experiencia en la realización de este proceso	4
7 TRANSPORTE Y DISTRIBUCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	ED	ED.6	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Conocimiento de algunos de los puntos. Se han definido algunos de los requisitos de entrega pero no se recogen de manera formal	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Defina requisitos de entrega con sus clientes, y refleje en un documento formal (ficha de trabajo).	8
8 LOGISTICA INVERSA	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	ER	ER.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Parcialmente definidas las reglas y políticas de la empresa respecto a las condiciones validas para recuperar los productos defectuosos	LOGISTICA INVERSA		0 8
8 LOGISTICA INVERSA	C9-RESULTADO (15%)	7	ER	ER.2	Metricas para la Gestion y Control	Parcialmente cuentan con indicadores para evaluar la eficiencia de los procesos en cuanto al nivel de devolución por los clientes	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 4
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	No se realiza ningún tipo de medición de la satisfacción del cliente	MEJORA CONTINUA	Establezca algún indicador de servicio al cliente.	6
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se establecen objetivos estratégicos para la mejora del servicio al cliente, relacionados con la calidad del material que se le entrega	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Defina objetivos de servicio al cliente, en el nivel de faltas en el servicio cometidas	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	No se dispone de ningún servicio de resolución de incidencias	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mejore el plazo de la resolución de incidencias generadas a los clientes.	12
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	No se conocen los plazos de entrega del mercado	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mantenga un análisis periódico de los plazos de entrega que estan ofreciendo sus competidores.	11
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.2	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Las entregas se realizan en la fecha informada al cliente y tienen una desviación aceptable.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Disponga un sistema que le permita controlar y realizar un seguimiento del cumplimiento de las fechas de entrega pactadas con los clientes.	5
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D1	D1.1 4	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	El cliente está poco satisfecho con los plazos de entrega	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mejore de manera continua el plazo de entrega a sus clientes.	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D1	D1.1 3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	La percepción del cliente se corresponde con las expectativas	CALIDAD	Analice la percepción del cliente de la calidad de su producto y servicio y tome medidas de mejora.	5

## PLANTA TEJEDURIA – Empresa Suretex (Ago-2014)

Cadena Valor	Criterios EFQM	PESO		Índice SCORING	Habilitador Organizacional	Diagnostico	Clasificador Buenas Practicas	Comentario Empresa Focal	TEX-CONF
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	P1	P1.3	Evaluación del desempeño	Tienen formación adecuada, pero el nivel de rotación de personal es muy alto	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Sus equipos del área logística deben tener unos objetivos de formación anual que les permita mejorar en el desempeño de su actividad	27
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No existe una estrategia de la cadena de suministro en la compañía	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No dispone de un sistema de evaluación del desempeño del personal del área logística	PRODUCTIVIDAD	Defina un sistema de evaluación de todo el equipo del área logística tanto propio como externo, de cara a mejoras en la productividad y en el servicio.	6
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	P1	P1.2	Metricas para la Gestion y Control	Se realizan estimaciones para calcular la eficiencia de los recursos	PRODUCTIVIDAD	El área logística debe evaluar de manera continua la eficiencia de los recursos humanos y materiales de los que dispone.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.4	Entrenamiento y Capacitacion	No existen programas de desarrollo interno, existiendo planes de carreras en el área logística.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Debe estructurar un sistema de crecimiento del personal del área logística dentro de la organización como herramienta de motivación.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.1	Practicas para la gestion	Requiere mejorar controles del medio ambiente se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los colaboradores reconocen la importancia de la eliminación de los desechos peligrosos en el lugar de trabajo	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION		0 3
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.9	Metricas para la Gestion y Control	Enfoque GLOBAL o FINANCIERO (Sistema Tradicional), Existencia de una contabilidad de costes estructurada	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 4
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.3	Repositorio para lecciones aprendidas	No se detectan, identifican, analizan y documentan adecuadamente las desviaciones de las previsiones de venta	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Su personal de gestión de existencias debe documentar y analizar las desviaciones de las previsiones de venta.	4
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No hay mediciones fiables que sirvan para valorar el rendimiento o las remuneraciones del personal	PLANEACION PROCESOS		0 5
3 ABASTECIMIENTO (Compras)	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	S3	S3.1	Criterios de éxito de la Gestion	Si, Los proveedores convocados cumplen con los requerimientos legales/reglamentarios/certificaciones/permiso	EVALUACION PROVEEDORES		0 15
4 PRODUCCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P3	P3.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Parcialmente, se requiere mejorar encuestas para medir satisfacción	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 7
4 PRODUCCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P3	P3.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Clientes son parcialmente consultados sobre o nuevos productos/servicios o en cambios de requerimientos de los actuales	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 4
4 PRODUCCION	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	EM	EM.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Parcialmente la compañía participa con los clientes en la definición de estándares de la industria considerando el impacto de la Sociedad	MEJORA CONTINUA		0 5
4 PRODUCCION	C9-RESULTADO (15%)	7	EM	EM.2	Metricas para la Gestion y Control	No, se mide la adherencia al plan establecido de producción	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
5 GESTION ALMACEN	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	ED	ED.2	Evaluación del desempeño	Se desconoce generalmente el rendimiento de las personas implicadas en la preparación	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Establezca un sistema de control de la productividad de operarios, en cada momento mas exigente.	27
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce totalmente el coste de preparación de pedidos	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores informaciones sobre cualquier aspecto relacionado con el proceso de preparación de pedidos.	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce totalmente el coste de manipulación de materiales	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de la manipulación	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	Se disponen de indicadores de ocupación del almacén.	PRODUCTIVIDAD	Los indicadores de ocupación del almacén se deben obtener en función de previsiones de venta a corto y medio plazo	4
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce generalmente el coste de materiales almacenados	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de los materiales	4
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ES	ES.2	Metricas para la Gestion y Control	No se miden y controlan todas las variables que afectan a los procesos operativos de almacén	EVALUACION PROVEEDORES	Realice un análisis periódico de la productividad de sus operarios.	6
5 GESTION ALMACEN	C1-LIDERAZGO (10%)	4	ES	ES.9	Apoyo a Socios Estratégicos para compartir las mejores practicas	No se acuerda con el proveedor sobre aspectos que inciden en el proceso de descarga y recepción	COLABORACION	Acuerde con su proveedor el sistema de descarga en su almacén.	3
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Es la adecuada, la rotación de inventarios	GESTION DE INVENTARIOS	Mejore en la rotación del stock	5
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se producen roturas de stocks de manera ocasional	GESTION DE INVENTARIOS	Trabaje en la reducción del stock manteniendo el nivel actual de roturas de stock.	5
6 GESTION STOCK	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.4	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce el metodo de calculo de la rotación de los artículos	GESTION DE INVENTARIOS	Establezca un sistema que le permita controlar la rotación a nivel artículo.	6
6 GESTION STOCK	C4-PERSONAL (9%)	5	EP	EP.4	Gestion por competencias	Disponen de experiencia en el puesto, pero no tienen un conocimiento específico.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Una vez conseguidos equipos con baja rotación, establezca un proceso de formación para sus equipos.	3
7 TRANSPORTE y DISTRIBUCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	ED	ED.6	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Conocimiento de algunos de los puntos. Se recogen varios de los requisitos de entrega de mercancías del cliente y se reflejan de manera formal en la ficha logística	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Comunique la información de la ficha de acuerdos logísticos de entrega a todos los departamentos de su área logística.	5
7 TRANSPORTE y DISTRIBUCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D3	D3.2	Criterios de éxito de la Gestion	Solo 1 vez al año el responsable de negociacion de las ventas de la empresa, se reúne con sus clientes para negociar condiciones al enviar sus propuestas.	LIDERAZGO LOGISTICO		0 13
7 TRANSPORTE y DISTRIBUCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D3	D3.1	Sistemas de Informacion y Gestion del Conocimiento	Si, los clientes entienden y envían respuesta a la propuesta enviada, respondiendo correctamente a lo solicitado en los formatos RFP / RFQ	SISTEMA INFORMACION		0 13
8 LOGISTICA INVERSA	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	ER	ER.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Parcialmente definidas las reglas y políticas de la empresa respecto a las condiciones validas para recuperar los productos defectuosos	LOGISTICA INVERSA		0 8
8 LOGISTICA INVERSA	C9-RESULTADO (15%)	7	ER	ER.2	Metricas para la Gestion y Control	No cuentan con indicadores para evaluar la eficiencia de los procesos en cuanto al nivel de devolución por los clientes	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se dispone de todo tipo de indicadores pero no se analizan adecuadamente	MEJORA CONTINUA	Establezca sistemas de control cualitativos a través de cuestionarios.	1
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se establecen objetivos estratégicos para la mejora del servicio al cliente, relacionados con la calidad del material que se le entrega	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Defina objetivos de servicio al cliente, en el nivel de faltas en el servicio cometidas	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Plazo medio de resolución de incidencias es elevado	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mejore el plazo de la resolución de incidencias generadas a los clientes.	9
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Los plazos de entrega son menores que los del mercado	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mantenga un análisis periódico de los plazos de entrega que están ofreciendo sus competidores.	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.2	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se tiene una desviación elevada sobre la fecha de entrega estimada	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Disponga un sistema que le permita controlar y realizar un seguimiento del cumplimiento de las fechas de entrega pactadas con los clientes.	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D3	D3.1 4	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	El cliente está poco satisfecho con los plazos de entrega	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mejore de manera continua el plazo de entrega a sus clientes.	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	D3	D3.1 3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	La percepción del cliente se corresponde con las expectativas	CALIDAD	Analice la percepción del cliente de la calidad de su producto y servicio y tome medidas de mejora.	5



## PLANTA CONFECCIONES – Empresa Confecciones Textimax (Ago-2014)

Cadena Valor	Criterios EFQM	PESO		Puntuación	Habilitador Organizacional	Diagnostico	Clasificador Buenas Practicas	Comentario Empresa Focal	RETAIL
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	P1	P1.3	Evaluacion del desempeño	Dispone de un equipo humano con adecuada formación y experiencia	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Sus equipos del área logística deben tener unos objetivos de formación anual que les permita mejorar en el desempeño de su actividad	9
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No existe una estrategia de la cadena de suministro en la compañía	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	El sistema de evaluación del desempeño del personal del área logística mide solo del equipo directivo del área	PRODUCTIVIDAD	Defina un sistema de evaluación de todo el equipo del área logística tanto propio como externo, de cara a mejoras en la productividad y en el servicio.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	P1	P1.2	Metricas para la Gestion y Control	Se realizan estimaciones para calcular la eficiencia de los recursos	PRODUCTIVIDAD	El área logística debe evaluar de manera continua la eficiencia de los recursos humanos y materiales de los que dispone.	4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.4	Entrenamiento y Capacitacion	Los planes de desarrollo interno solo estan dirigidos para solo el equipo directivo del área	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Debe estructurar un sistema de crecimiento del personal del área logística dentro de la organización como herramienta de motivación.	3
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.1	Practicas para la gestion	No aplican controles del medio ambiente se integran en la mayoría de los aspectos del negocio y la mayoría de los colaboradores reconocen la importancia de la eliminación de los desechos peligrosos en el lugar de trabajo	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION		0 4
1 PLANEAMIENTO MASTER DE LA SCM	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.9	Metricas para la Gestion y Control	Enfoque GLOBAL o FINANCIERO (Sistema Tradicional), Existencia de una contabilidad de costes estructurada	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 4
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	C4-PERSONAL (9%)	5	P1	P1.3	Repositorio para lecciones aprendidas	No se detectan, identifican, analizan y documentan adecuadamente las desviaciones de las previsiones de venta	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Su personal de gestión de existencias debe documentar y analizar las desviaciones de las previsiones de venta.	4
2 PREVISION VENTA(Forecasting y Demand Planing)	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No hay mediciones fiables que sirvan para valorar el rendimiento o las remuneraciones del personal	PLANEACION PROCESOS		0 5
3 ABASTECIMIENTO (Compras)	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	S3	S3.1	Criterios de éxito de la Gestion	Los proveedores convocados cumplen parcialmente con los requerimientos legales/reglamentarios/certificaciones/permisos	EVALUACION PROVEEDORES		0 15
5 GESTION ALMACEN	C6-SATISFACCION PERSONAL (9%)	45	ED	ED.2	Evaluacion del desempeño	No se mide el rendimiento de las personas implicadas en la preparación	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Establezca un sistema de control de la productividad de operarios, en cada momento mas exigente.	36
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce totalmente el coste de preparación de pedidos	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores informaciones sobre cualquier aspecto relacionado con el proceso de preparación de pedidos.	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce totalmente el coste de manipulación de materiales	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de la manipulación	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	No se dispone de una metodología que permite analizar la situación y rendimiento de almacén	PRODUCTIVIDAD	Defina y calcule indicadores de la ocupación del almacén.	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.2	Metricas para la Gestion y Control	Se desconoce totalmente el coste de materiales almacenados	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de los materiales	6
5 GESTION ALMACEN	C9-RESULTADO (15%)	7	ES	ES.2	Metricas para la Gestion y Control	No se miden y controlan todas las variables que afectan a los procesos operativos de almacén	EVALUACION PROVEEDORES	Realice un análisis periódico de la productividad de sus operarios.	6
5 GESTION ALMACEN	C1-LIDERAZGO (10%)	4	ES	ES.9	Apoyo a Socios Estrategicos para compartir las mejores practicas	No se acuerda con el proveedor sobre aspectos que inciden en el proceso de descarga y recepción	COLABORACION	Acuerde con su proveedor el sistema de descarga en su almacén.	3
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Es baja la rotación de inventarios	GESTION DE INVENTARIOS	Mejore en la rotación del stock	8
6 GESTION STOCK	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se producen roturas de stocks de manera ocasional	GESTION DE INVENTARIOS	Trabaje en la reducción del stock manteniendo el nivel actual de roturas de stock.	5
6 GESTION STOCK	C9-RESULTADO (15%)	7	EP	EP.4	Metricas para la Gestion y Control	Se conoce el metodo, pero no se controla la rotación de los artículos	GESTION DE INVENTARIOS	Controle la rotación de aquellos artículos que tienen una mayor incidencia en su nivel de inventario.	4
6 GESTION STOCK	C4-PERSONAL (9%)	5	EP	EP.4	Gestion por competencias	No se conoce adecuadamente los sistemas de cálculo y físicos de gestión del inventario	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	Intente que su personal no rote en exceso para que adquieran experiencia en la realización de este proceso	4
7 TRANSPORTE y DISTRIBUCION	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	ED	ED.6	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Conocimiento de algunos de los puntos. Se recogen varios de los requisitos de entrega de mercancías del cliente y se reflejan de manera formal en la ficha logística	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Comunique la información de la ficha de acuerdos logísticos de entrega a todos los departamentos de su área logística.	5
8 LOGISTICA INVERSA	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	ER	ER.1	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Parcialmente definidas las reglas y políticas de la empresa respecto a las condiciones validas para recuperar los productos defectuosos	LOGISTICA INVERSA		0 8
8 LOGISTICA INVERSA	C9-RESULTADO (15%)	7	ER	ER.2	Metricas para la Gestion y Control	No cuentan con indicadores para evaluar la eficiencia de los procesos en cuanto al nivel de devolución por los clientes	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION		0 5
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C9-RESULTADO (15%)	7	ED	ED.2	Metricas para la Gestion y Control	Se establece algún tipo de indicador para análisis del nivel de servicio al cliente	MEJORA CONTINUA	Disponga de un conjunto de indicadores que analicen todos los aspecto de servicio al cliente que resulten de su interés.	4
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P1	P1.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Se establecen objetivos estratégicos para la mejora del servicio al cliente, relacionados con la calidad del material que se le entrega	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Defina objetivos de servicio al cliente, en el nivel de faltas en el servicio cometidas	8
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C8-IMPACTO SOCIAL (6%)	15	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Plazo medio de resolución de incidencias es regular	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mejore el plazo de la resolución de incidencias generadas a los clientes.	6
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.3	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Los plazos de entrega se corresponden con los del mercado	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Mantenga un análisis periódico de los plazos de entrega que estan ofreciendo sus competidores.	5
9 VENTAS y SERVICIO AL CLIENTE	C7-SATISFACCION CLIENTE (20%)	13	P4	P4.2	Políticas de Servicio y Vision de la Gestion	Fiabilidad total: 100% de cumplimiento con la fecha de entrega concertada	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	Disponga un sistema que le permita controlar y realizar un seguimiento del cumplimiento de las fechas de entrega pactadas con los clientes.	0

## Anexo III. Clasificación de Buenas Practicas del modelo Scor

### Grupo Textil (Ago-2014)

							APLICACIÓN			
Proceso SCOR N1	Categoría SCOR N2	Elemento SCOR N3	BUENAS PRACTICAS RECOMENDADAS - LINEAS DE ACCION	CLASIFICACION BUENAS PRACTICAS	REF IT	HILANDER A	TEXT-CONF	RETAIL		
PLANNING	P1  PLANEAR  SCM	P1.1	Deben coordinar con proveedores todas las acciones comerciales de cara a una adecuada previsión de venta	COLABORACION	38			✓		
			El personal de gestión del inventario debe tener en cuenta las acciones comerciales de la empresa.	GESTION DE INVENTARIOS	38	✓	✓			
			Logística debe participar en la planificación de recursos e inventarios	PLANEACION PROCESOS	18	✓	✓	✓		
			Realice previsiones de venta con la ayuda de alguna técnica cuantitativa.	PLANEACION PROCESOS	37	✓	✓	✓		
		P1.2	Comunique a todas las personas y áreas de la organización, las funciones y responsabilidades del jefe de almacén.	LIDERAZGO LOGISTICO	123			✓		
			El área logística debe evaluar de manera continua la eficiencia de los recursos humanos y materiales de los que dispone.	PRODUCTIVIDAD	22	✓	✓	✓		
			Establezca un plan de formación continua para su responsable de almacén que le permita mantener actualizados sus conocimientos.	LIDERAZGO LOGISTICO	123	✓	✓			
		P1.3	Analice las causas de las incidencias que se cometen en el servicio al cliente.	MEJORA CONTINUA	255	✓				
			Defina objetivos de servicio al cliente, en el nivel de faltas en el servicio cometidas	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	254	✓	✓	✓		
			Defina proyectos internos de cara a la mejora en el control del inventario (códigos de barra, etc.)	GESTION DE INVENTARIOS	155	✓	✓	✓		
			El personal del área logística tiene una alta incidencia en el servicio al cliente y en la pérdida desconocida, todo el personal debe pasar por un adecuado proceso desde selección	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	23	✓	✓	✓		
			Establezca un sistema de diseño de acciones de mejora ante las incidencias realizadas a clientes.	MEJORA CONTINUA	255			✓		
			Establezca un sistema de acciones correctivas ante la incidencia generada al cliente.	MEJORA CONTINUA	255		✓			
			Mejore en la rotación del stock	GESTION DE INVENTARIOS	154	✓	✓	✓		
			Se deben estructurar sistemas de comunicación periódicos con proveedores y clientes de cara a tomar medidas de mejora en los procesos operativos.	SISTEMA INFORMACION	25	✓	✓	✓		
			Su personal de gestión de existencias debe documentar y analizar las desviaciones de las previsiones de venta.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	39	✓	✓	✓		
			Sus equipos del área logística deben tener unos objetivos de formación anual que les permita mejorar en el desempeño de su actividad	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	24	✓	✓	✓		
			Trabaje en la reducción del stock manteniendo el nivel actual de roturas de stock.	GESTION DE INVENTARIOS	153	✓	✓	✓		
		P1.4	Como poco incluya los recursos humanos de almacén en la planificación estratégica de la empresa.	LIDERAZGO LOGISTICO	124			✓		
			Debe estructurar un sistema de crecimiento del personal del área logística dentro de la organización como herramienta de motivación.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	27	✓	✓	✓		
			Diseñe un sistema de comunicación periódico entre todas las áreas en las que la logística incide, así como un conjunto de reuniones de trabajo mensuales	LIDERAZGO LOGISTICO	28	✓	✓	✓		
			La planificación de los recursos materiales que necesita el almacén deben tener una planificación estratégica	PLANEACION PROCESOS	124	✓	✓			
			Se tienen que establecer planes de mejora de manera conjunta con proveedores y clientes y compararse con otras empresas del sector	COLABORACION	30	✓	✓	✓		
	EP  HABILITAR  PLANEAR	EP.1	Defina sistemas de reducción de stocks de acuerdo con sus proveedores y clientes.	GESTION DE INVENTARIOS	142		✓			
			Defina un sistema de eliminación de stocks de aquellos productos que hayan superado un tiempo prudencial de estancia en el almacén.	GESTION DE INVENTARIOS	142	✓				
			En algún momento debe intentar reducir sus stocks, aunque únicamente sea de los productos obsoletos.	GESTION DE INVENTARIOS	142			✓		



Proceso SCOR N1	Categoría SCOR N2	Elemento SCOR N3	BUENAS PRACTICAS RECOMENDADAS - LINEAS DE ACCION	CLASIFICACION BUENAS PRACTICAS	REF IT	HILANDRI A	TEXT-CONF	RETAIL
		EP.4	Analice los indicadores básicos de la gestión de stocks de manera periódica	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	145	✓		✓
			Controle la rotación de aquellos artículos que tienen una mayor incidencia en su nivel de inventario.	GESTION DE INVENTARIOS	147	✓		✓
			Defina un conjunto de indicadores básicos para el control de la gestión del inventario.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	145		✓	
			Empiece el camino elaborando una estrategia para el área de gestión de existencias	GESTION DE INVENTARIOS	143	✓	✓	✓
			Establezca un procedimiento de cara al inventario continuo en sus almacenes	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	148	✓	✓	✓
			Establezca un sistema que le permita controlar la rotación a nivel artículo.	GESTION DE INVENTARIOS	147		✓	
			Intente que su personal no rote en exceso para que adquieran experiencia en la realización de este proceso	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	144	✓		✓
			Ponga en marcha sistemas de previsión estadísticos	PLANEACION PROCESOS	33	✓	✓	✓
			Realice revisiones de los parámetros de existencias de acuerdo al stock físico que dispone en el almacén.	GESTION DE INVENTARIOS	146	✓		
			Revise los parámetros de la gestión de stocks aunque sea una vez al año.	GESTION DE INVENTARIOS	146		✓	✓
			Una vez conseguidos equipos con baja rotación, establezca un proceso de formación para sus equipos.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	144		✓	
		EP.7	Debe mejorar la organización de su área logística de cara a optimizar costes y servicio al cliente	LIDERAZGO LOGISTICO	9	✓	✓	✓
			Dentro de la Cadena Suministros se recomienda Proyectos de optimización costes y rapidez del Flujo de Información en la cadena de suministro, evaluar sistema de información adecuado.	COLABORACION	12	✓	✓	✓
			MODELO LOGISTICA FUNCIONAL "Fase 2 PL", se debe mejorar la comunicación y planificación de los ciclos logísticos ABASTECIMIENTO / PRODUCCION / DISTRIBUCION	LIDERAZGO LOGISTICO	10	✓	✓	
			MODELO LOGISTICA INTEGRADA "Fase 3PL", es recomendable seguir fortaleciendo lazos con Proveedores y Clientes, Implementar Sistemas Planificación ERP	LIDERAZGO LOGISTICO	10			✓
		EP.8	Defina políticas y procedimientos conjuntos con proveedores de cara a la gestión de existencias	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	149			✓
			Defina un sistema que le permita adelantarse a la aparición de productos obsoletos, caducados, etc.	SISTEMA INFORMACION	150		✓	
			Defina un sistema que le permita controlar los productos obsoletos o en mal estado que tiene dentro de su inventario.	SISTEMA INFORMACION	150	✓		✓
			Diseñe políticas y procedimientos para las situaciones excepcionales que se presenten en la gestión del stock	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	149		✓	
			Elabore procedimientos específicos para todas y cada una de las tareas que inciden en la gestión del inventario	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	149	✓		
			Inicie un proceso de certificación.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	253			✓
			Mejore de manera continua , sus sistemas de gestión de calidad, o busque nuevas certificaciones más exigentes.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	253	✓	✓	
			Para un correcto funcionamiento de todos los recursos humanos debe definir competencias para todo el personal del área	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	14		✓	✓
			Se deben definir procedimientos de trabajo que cubran todas las posibles situaciones que se den en los procesos operativos	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	15	✓	✓	✓
		EP.9	Defina normas básicas de manipulación con las máquinas de almacén.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	104			✓
			Defina un plan de inspecciones periódicas por un servicio de prevención.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	103	✓		
			Establezca un sistema básico de detección y extinción de incendios.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	103			✓
			Forme a sus operarios en los criterios básicos de seguridad en los procesos de manipulación, y manejo de carretillas.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	104	✓		
			Ponga en marcha un sistema de auditoría en almacén, que le permita mejorar su sistema de prevención de riesgos laborales en procesos operativos de almacén.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	104		✓	
			Realice procesos de formación continua sobre prevención de riesgos a todo su equipo humano.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	103		✓	

Proceso SCOR N1	Categoría SCOR N2	Elemento SCOR N3	BUENAS PRACTICAS RECOMENDADAS - LINEAS DE ACCION	CLASIFICACION BUENAS PRACTICAS	REF IT	HILANDER A	TEXT-CONF	RETAIL
SOURCE	S3	S3.3	Asigne día y hora de descarga a los grandes pedidos, le permitirá mejorar en el control del stock y la productividad en esta operación.	COLABORACION	127		✓	✓
			Incorpore herramientas tecnológicas que permita realizar de una manera mas adecuada el seguimiento de los pedidos.	SISTEMA INFORMACION	159		✓	✓
		S3.4	Acuerde con sus proveedores la altura , peso y composición de los diferentes contenedores de entrega a nivel producto.	COLABORACION	128		✓	
			Intente acordar con proveedores la entrega de parte de la mercancía contenerizada.	COLABORACION	128			✓
			La recepción administrativa se debe realizar a continuación de la recepción física de los productos.	LIDERAZGO LOGISTICO	130			✓
			Manteniendo el criterio de después de la entrada se genera la ubicación tienda al almacenaje caótico para optimizar el espacio.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	137		✓	✓
			Trabaje con el proveedor para que realice un aviso de los pedidos que va a entregar en nuestro almacén.	CALIDAD	129		✓	✓
			Utilice terminales de RF, y realice la recepción física y administrativa a la par.	TECNOLOGIA DE INFORMACION	130		✓	
		S3.6	Adecue los sistemas de almacenaje no solo a las características de producto, sino a los niveles de movimiento que tiene cada uno de ellos.	SISTEMA INFORMACION	136		✓	
			Codifique sus ubicaciones en almacén	PLANEACION PROCESOS	138		✓	✓
			Establezca un sistema de categorías de cara a la colocación de productos en almacén.	SISTEMA INFORMACION	140			✓
			Establezca un sistema estándar de almacenaje con estanterías manuales o de pallet.	SISTEMA INFORMACION	136			✓
			Identifique los productos perecederos y peligrosos y dóteles de sistemas de almacenaje y manipulación seguros.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	135			✓
			Mejore el sistema de almacenamiento y manipulación de sus productos perecederos y peligrosos de cara a incrementar la seguridad y productividad de sus operarios.	PRODUCTIVIDAD	135		✓	
			Mejore la organización de su almacén, de cara a facilitar el acceso a a mercancía tanto en picking como en almacenaje.	MEJORA CONTINUA	134		✓	✓
			Mejore su lay out para optimizar los recorridos de los operarios.	PRODUCTIVIDAD	133		✓	✓
			Mejore su sistema de ubicaciones, añadiendo información a los productos que se encuentran en cada localización del almacén.	SISTEMA INFORMACION	139		✓	✓
			Ponga en marcha un sistema de gestión de ubicaciones manual	PLANEACION PROCESOS	140		✓	
	ES	ES.5	Ajuste el número de recursos humanos destinados a su almacén, así como su organización.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	116	✓	✓	
			Ajuste la anchura de pasillos a la maquinaria que utiliza en el mismo, deje siempre un margen de seguridad para una manipulación más ágil y rápida.	PRODUCTIVIDAD	112	✓		✓
			Ajuste los flujos de mercancía a las zonas definidas en su almacén.	PRODUCTIVIDAD	109	✓	✓	✓
			Analice los elementos de almacenaje y manipulación que mejor se adecuan a su producto y cliente.	SISTEMA INFORMACION	110	✓	✓	✓
			Defina criterios o ajustes adecuados para dar salida a la capacidad de almacenamiento sobrante.	PRODUCTIVIDAD	108	✓	✓	
			Dote a sus zonas de carga y descarga de la maquinaria adecuada para el tipo de producto y vehículo en el que se acometen estos procesos.	PLANEACION PROCESOS	113	✓		
			Establezca indicadores de control que le permita definir criterios de mejora	PRODUCTIVIDAD	115	✓	✓	✓
			Forme a sus operarios, en el manejo de equipos una vez que los pasillos son los adecuados a la maquinaria utilizada en almacén.	TALENTO HUMANO CUALIFICADO	112		✓	
			Intente buscar alternativas para optimizar la superficie que actualmente tiene en exceso.	PRODUCTIVIDAD	107	✓	✓	
			Mejore la capacidad de almacenamiento con la utilización de otros sistemas de almacenaje o elementos de manutención.	PRODUCTIVIDAD	108			✓
			Mejore la superficie de almacenamiento de la que dispone.	PRODUCTIVIDAD	107			✓
			Optimice al máximo la capacidad de almacenamiento en altura	PRODUCTIVIDAD	111	✓	✓	✓
	HABILITAR							
	SUMINISTRO							

Proceso SCOR N1	Categoría SCOR N2	Elemento SCOR N3	BUENAS PRACTICAS RECOMENDADAS - LINEAS DE ACCION	CLASIFICACION BUENAS PRACTICAS	REF IT	HILANDER A	TEXT-CONF	RETAIL
			Organice la estructura de sus recursos humanos en almacén, definiendo competencias y asignando responsabilidades.	LIDERAZGO LOGISTICO	116			✓
			Para optimizar los procesos de carga y descarga debe disponer de sistemas de carga y descarga.	SISTEMA INFORMACION	113			✓
			Realice análisis periódicos de los elementos de manipulación que hay en el mercado.	PRODUCTIVIDAD	114		✓	
			Realice análisis periódicos sobre la evolución de las entregas tanto en formatos de pallet, contenedores como de vehículos para ajustar sus medios de carga/descarga a los mismos.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	113		✓	
			Utilice elementos de manipulación para el almacenaje que se adecuen al ancho de pasillo y altura de elevación.	PRODUCTIVIDAD	114	✓		✓
		ES.9	Acuerde con su proveedor el sistema de descarga en su almacén.	COLABORACION	119	✓	✓	✓
			Establezca sistema de mejora con el proveedor, para garantizar evaluaciones perfectas	COLABORACION	151			✓
			Evalúe de manera continua a su proveedor	COLABORACION	152	✓	✓	✓
		ES.2	Realice un análisis periódico de la productividad de sus operarios.	PRODUCTIVIDAD	105	✓	✓	✓
		ES.7	No tiene Logística Internacional, puede mejorar hay opciones de suministro del mercado Internacional aun por analizar	COLABORACION	46	✓		✓
			Tiene una Logística de Abastecimiento Global, debe mejorar los lazos con proveedores	COLABORACION	46			
DELIVER	P4  PLANEAR  ENTREGA	P4.2	Disponga un sistema que le permita controlar y realizar un seguimiento del cumplimiento de las fechas de entrega pactadas con los clientes.	SISTEMA INFORMACION	256	✓	✓	
			Realice una planificación anual de sus necesidades de recursos de transporte.	PLANEACION PROCESOS	192	✓		
			Realice una planificación diaria de sus necesidades de recursos de transporte.	PLANEACION PROCESOS	192		✓	✓
		P4.3	Defina un proceso de gestión de incidencias.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	259		✓	
			Diseñe un seguimiento de control y gestión de las incidencias, así como de las acciones correctoras que se tomen.	MEJORA CONTINUA	259			✓
			Diseñe un sistema atención continua al cliente.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	259	✓		
			Diseñe y modifique sus sistema de gestión de incidencias, para mejorar en el tiempo de respuesta al cliente.	MEJORA CONTINUA	193	✓	✓	✓
			Disponga de un equipo específico para atender las incidencias con clientes, coordinado perfectamente con el área logística de la empresa.	MEJORA CONTINUA	258	✓		✓
			Disponga de un equipo específico para atender las incidencias con clientes.	MEJORA CONTINUA	258		✓	
			Establezca herramienta de control y sistemas de mejora, de cara a disminuir el nivel de incidencias con los clientes.	MEJORA CONTINUA	257	✓	✓	✓
			Mantenga un análisis periódico de los plazos de entrega que están ofreciendo sus competidores.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	261	✓	✓	✓
			Mejore el plazo de la resolución de incidencias generadas a los clientes.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	260	✓	✓	✓
	D1  ENTREGAR  MTO	D1.13	Analice la percepción del cliente de la calidad de su producto y servicio y tome medidas de mejora.	CALIDAD	239	✓		
			Disponga de un sistema de seguimiento y control de las cantidades entregadas en clientes, y establezca herramientas de mejora.	CALIDAD	238	✓		
			Mejore la fiabilidad de la entregas en clientes, con sistemas de seguimiento y control	CALIDAD	166	✓		
		D1.14	Mejore de manera continua el plazo de entrega a sus clientes.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	240	✓		
	D3  ENTREGAR  ETO	D3.13	Analice la percepción del cliente de la calidad de su producto y servicio y tome medidas de mejora.	CALIDAD	239		✓	
			Disponga de un sistema de seguimiento y control de las cantidades entregadas en clientes, y establezca herramientas de mejora.	CALIDAD	238		✓	
			Mejore la fiabilidad de la entregas en clientes, con sistemas de seguimiento y control	CALIDAD	166		✓	
		D3.14	Mejore de manera continua el plazo de entrega a sus clientes.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	240		✓	

Proceso SCOR N1	Categoría SCOR N2	Elemento SCOR N3	BUENAS PRACTICAS RECOMENDADAS - LINEAS DE ACCION	CLASIFICACION BUENAS PRACTICAS	REF IT	HILANDER A	TEXT-CONF	RETAIL
	ED  HABILITAR  ENTREGA	ED.2	Además intente llevar el dato hasta el producto o el cliente.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	179			
			Disponga de un conjunto de indicadores que analicen todos los aspectos de servicio al cliente que resulten de su interés.	MEJORA CONTINUA	250			✓
			Establezca algún indicador de servicio al cliente.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	250	✓		
			Establezca sistemas de control cualitativos a través de cuestionarios.	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	250		✓	
			Establezca un sistema de control de la productividad de operarios, en cada momento mas exigente.	PRODUCTIVIDAD	94	✓	✓	✓
			Establezca un sistema para detectar de manera adecuada el coste de transporte.	SISTEMA INFORMACION	179	✓	✓	
			Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores detalles sobre el coste de la manipulación	SISTEMA INFORMACION	95	✓	✓	✓
			Ponga en marcha un sistema que en cada momento le de mayores informaciones sobre cualquier aspecto relacionado con el proceso de preparación de pedidos.	SISTEMA INFORMACION	96	✓	✓	✓
		ED.3	Diseñe grupos internos de mejora en el nivel de servicio al cliente.	COLABORACION	252		✓	
			Mejore de manera continua la comunicación con su cliente, proporcionando cada vez un mayor nivel de información y más rápida.	CONECTIVIDAD	251	✓	✓	✓
			Realice jornadas de trabajo con sus operarios para mejorar el servicio al cliente.	COLABORACION	252	✓		✓
		ED.4	Defina un criterio para la gestión de entrada salida de productos, por categorías de productos específicas.	LOGISTICA INVERSA	97	✓	✓	✓
			Disponga de un sistema administrativo de control del inventario	SISTEMA INFORMACION	141			✓
			Ponga en marcha un módulo de gestión de stocks que le realice cálculos sobre las existencias a mantener.	SISTEMA INFORMACION	141	✓	✓	
		ED.5	Analice la mejora que tiene por la puesta en marcha de sistemas automáticos de picking.	TECNOLOGIA DE INFORMACION	98			✓
			Mejore de manera continua su disponibilidad de servicio a clientes, e incremente la flexibilidad del proceso.	PRODUCTIVIDAD	180	✓	✓	✓
			Mejore en el aprovechamiento de su capacidad de transporte. Establezca controles y tome medidas dónde no se consigue un aprovechamiento adecuado de la capacidad de transporte.	PRODUCTIVIDAD	181	✓	✓	✓
			Utilice transpaletas manuales para la realización del proceso de picking.	PRODUCTIVIDAD	99			✓
			Utilice elemento de manipulación como factor de mejora de la productividad de la operación de picking.	PRODUCTIVIDAD	98	✓	✓	
			Utilice transpaletas eléctricas para realizar el proceso de picking	PRODUCTIVIDAD	99	✓	✓	
		ED.6	Comunique la información de la ficha de acuerdos logísticos de entrega a todos los departamentos de su área logística.	ESTANDARIZACION Y DOCUMENTACION	183		✓	✓
			Defina requisitos de entrega con sus clientes, y refléjelos en un documento formal (ficha de trabajo).	MEDICION Y CONTROL DE LA GESTION	183	✓		
			Establezca un sistema de comunicación informatizado con su proveedor de transporte, y mejórela de manera continua.	CONECTIVIDAD	184	✓	✓	✓
			Implique a todos los equipos de transporte en la consecución de sus objetivos de servicio al cliente, comunique los objetivos a su equipo.	CONECTIVIDAD	182	✓	✓	✓
RETURN	ER  HABILITAR  RETORNO	ER1	Determinar políticas de inventario que permitan identificar cuándo se presentan excesos de producto.	LOGISTICA INVERSA	209	✓	✓	✓
			Publicar las políticas del plan de devolución	LOGISTICA INVERSA	208	✓	✓	✓
			Evaluar las posibilidades de outsourcing o subcontratación de algunas actividades del proceso de devolución	OUTSOURCING	207	✓	✓	
		ER2	Mejora continua a través de la revisión de los procesos de devolución y la retroalimentación del canal de distribución (punto de venta).	MEJORA CONTINUA	210	✓	✓	✓
		ER7	Establecer comunicación constante vía internet con el punto de venta para proveer información de la capacidad para realizar la devolución y compartir los pronósticos de las devoluciones.	SISTEMA INFORMACION	216	✓	✓	✓

## Anexo IV. Costos Logísticos

### COSTEO RENOVACION PEDIDOS (local + importado)

			Factor RRHH	Tipo Cambio	Interes
			23%	2.8	11%
					0.87%
PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)					
Puestos	Personal	Sueldo Básico (S/.)	Costo Fijo (S/.)	Costo Fijo (USD)	
Jefe Almacen	1	5,000.00	6,150.00	\$2,196.43	
Analista de Compradores	5	1,800.00	11,070.00	\$3,953.57	
Analista de Importaciones	1	2,000.00	2,460.00	\$878.57	
TOTAL PLANILLA				\$7,028.57	
INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)					
Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Periodo de amortización	Costo Maximo mensual
PC + IMPRESORA	6	\$535.71	\$3,214.29	48	\$82.27
Office y mobiliario	6	\$4.00	\$24.00	36	\$0.78
Office	6	\$490.00	\$2,940.00	36	\$95.53
Lotus Notes	6	\$100.00	\$600.00	36	\$19.50
Licencia W4W	0	\$750.00	\$0.00	12	\$0.00
Sistema de Administracion de Almacenes	6	\$395.00	\$2,370.00	12	\$208.89
Loginet	6	\$1,500.00	\$9,000.00	36	\$292.44
Antivirus	6	\$30.00	\$180.00	12	\$15.87
Internet	6	\$25.00	\$150.00	12	\$13.22
Línea dedicada	3	\$1,200.00	\$3,600.00	36	\$100.00
Equipo RPM / Nextel	7	\$40.00	\$280.00	36	\$7.78
Total			\$22,358.29		\$836.27
GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)					
Rubro	Cantidad	FIJO			
		Cost Unit.	Costo total		
Limpieza de Oficina	1	\$100.00	\$100.00		
Material de oficina	6	\$32.00	\$192.03		
Energia Electrica	6	\$30.00	\$180.00		
Agua	6	\$16.00	\$96.00		
Refrigerios	6	\$12.00	\$72.00		
Impresos	6	\$48.00	\$288.00		
Fotocopias	6	\$23.00	\$138.00		
Courier	5	\$30.00	\$150.00		
Movilidad	5	\$50.00	\$250.00		
Capacitación y Entrenamiento	5	\$10.83	\$54.17		
Fumigación	1	\$23.81	\$23.81		
Mantenimiento de Instalaciones / Redes	0.5	\$100.00	\$50.00		
Utiles de Limpieza	2.5	\$25.00	\$62.50		
Telefonia - RPM RADIO	7	\$20.00	\$140.00		
Telefonia - Fija	6	\$30.00	\$180.00		
Línea dedicada	3	\$28.33	\$85.00		
Total Gastos Operativos			\$2,061.50		
RESUMEN - COSTO RENOVACION					
	COSTO \$ MES		COSTO \$ AÑO		
PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)	\$ 7,029		\$ 84,343		
INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)	\$ 836		\$ 10,035		
GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)	\$ 2,062		\$ 24,738		
Tramitacion de Pedidos			\$119,116.17 (1)		
NUMERO DE OC / año			1,144 (2)		
COSTO RENOVACION (\$ / OC )			\$ 104 (3) = (1) / (2)		

## COSTEO ALMACEN

### PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)

Puestos	Personal
Jefe Almacen	3
Supervisor de Almacen	9
Coordinador de Cuenta	0
Coordinador de Inventarios	3
Coordinador de Planeamiento	2
Operador de sistemas	8
Operarios de almacen	50
Chofer	4
Montacarguista	7
<b>Total Personal</b>	<b>86</b>

Sueldo Básico (\$/.)	Costo Fijo (\$/.)	Costo Fijo (USD)	Costo Variable (\$/.)	Costo Variable (USD)	Costo Maximo mensual
3,500.00	12,873.00	\$4,597.50	0.00	\$0.00	\$4,597.50
1,800.00	19,861.20	\$7,093.29	0.00	\$0.00	\$7,093.29
1,500.00	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00	\$0.00
1,500.00	5,517.00	\$1,970.36	0.00	\$0.00	\$1,970.36
1,500.00	3,678.00	\$1,313.57	0.00	\$0.00	\$1,313.57
1,200.00	11,769.60	\$4,203.43	0.00	\$0.00	\$4,203.43
850.00	52,105.00	\$18,608.93	0.00	\$0.00	\$18,608.93
1,500.00	7,356.00	\$2,627.14	0.00	\$0.00	\$2,627.14
1,200.00	10,298.40	\$3,678.00			\$3,678.00
	<b>123,458.20</b>	<b>\$44,092.21</b>	<b>0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$44,092.21</b>

1.2%

### VALOR USO DE ALMACEN

Zona	TM-mes	Paletas	Area m2	Volumen m3	Costo PALETA	Costo m2	Costo Maximo mensual
Manipuleo de Producto: Recepcion In/ Despachos Out	3525	4758		6852	\$8.00		\$38,067
Costo de Almacenaje			400				\$0.00
Control de Calidad			0				\$0.00
Acondicionado			500				
Patio de Maniobras			2100				
<b>Total</b>		<b>4,758</b>	<b>400.00</b>				<b>\$38,066.93</b>

### INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Periodo de amortización	Costo Maximo mensual
Vigas y Estanterías Colocadas	11	\$20,000.00	\$220,000.00	48	\$5,630.78
Modificación de vigas	0	\$4.00	\$0.00	36	\$0.00
Adquisición de vigas	0	\$25.00	\$0.00	36	\$0.00
Office	25	\$490.00	\$12,250.00	36	\$398.05
Lotus Notes	25	\$100.00	\$2,500.00	36	\$81.23
Licencia W4W	0	\$750.00	\$0.00	12	\$0.00
Sistema de Administración de Almacenes	17	\$395.00	\$6,715.00	12	\$591.86
Loginet	25	\$1,500.00	\$37,500.00	36	\$1,218.51
Antivirus	25	\$30.00	\$750.00	12	\$66.10
FireWall	0	\$0.00	\$0.00	12	\$0.00
Línea dedicada	3	\$1,200.00	\$3,600.00	36	\$116.98
Equipo RPM / Nextel	14	\$40.00	\$560.00	36	\$18.20
Montacargas Gas ( depreciación)	3	\$35,000.00	\$105,000.00	60	\$2,255.90
Pallets	500	\$7.18	\$3,591.95	24	\$166.55
Stockas	14	\$600.00	\$8,400.00	24	\$389.49
Aire Acondicionado	0				\$0.00
Pintado de piso	0				\$0.00
<b>Total</b>			<b>\$400,866.95</b>		<b>\$10,933.65</b>

### GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)

Rubro	Cantidad	FIJO Cost Unit.	Costo total	VARIABLE Cost Unit.	Costo total	Costo Maximo mensual
Limpieza de Almacén	3	\$213.79	\$641.36			\$641.36
Material de oficina y almacén			\$192.03			\$192.03
Energía Eléctrica			\$276.00			\$276.00
Agua			\$114.00			\$114.00
Vigilancia de Almacén			\$811.00			\$811.00
Refrigerios		\$12.00	\$516.00			\$516.00
Uniformes			\$0.00	\$3.57	\$178.57	\$178.57
Impresos			\$576.00			\$576.00
Armatización			\$0.00			\$0.00
Fotocopias			\$207.00			\$207.00
Precintos	5000		\$0.00	\$0.10	\$500.00	\$500.00
Courier			\$200.00			\$200.00
Movilidad			\$250.00			\$250.00
Capacitación y Entrenamiento			\$3,705.00			\$3,705.00
Stretch film Rendimiento 18 paletas / rollo	1000		\$0.00	\$2.00	\$2,000.00	\$2,000.00
Montacargas (horas- mes)	0			\$0.00	\$0.00	\$0.00
Alquiler de Montacarga eléctrico / gas Horas de Uso 547 horas / mes	0			\$840.00	\$0.00	\$0.00
Alquiler de Transpalet Eléctrico	0			\$225.00	\$0.00	\$0.00
Fumigación	11	\$23.81	\$261.90			\$261.90
Mantenimiento de Instalaciones		\$440.00				\$0.00
Útiles de Limpieza	11	\$50.00	\$550.00			\$550.00
Telefonía - RPM RADIO	16	\$20.00	\$320.00			\$320.00
Telefonía - Fija	47	\$30.00	\$1,410.00			\$1,410.00
Línea dedicada	3	\$340.00	\$1,020.00			\$1,020.00
Mant. de stockas	14			\$55.00	\$770.00	\$770.00
<b>Total Gastos Operativos</b>			<b>\$11,050.29</b>		<b>\$3,448.57</b>	<b>\$14,498.86</b>

### SEGUROS DE INSTALACIONES

Rubro	Monto Asegurado	Tasa Mensual	Costo Maximo mensual
Seguro de Almacén (% Suma asegurable al 80%, de inventario promedio)	\$501,083.69	0.22%	\$1,102.38
Seguro de Distribución (% de venta diaria)	\$60,000.00	0.22%	\$132.00
<b>Costo Mensual Total</b>			<b>\$1,234.38</b>

### RESUMEN - COSTO ALMACEN

	COSTO MES	COSTO AÑO
1 PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)	\$ 44,092	\$ 529,107
2 VALOR USO DE ALMACEN	\$ 38,067	\$ 456,803
3 INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)	\$ 10,934	\$ 131,204
4 GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)	\$ 14,499	\$ 173,986
5 SEGUROS DE INSTALACIONES	\$ 1,234	\$ 14,613

<b>COSTO ALMACENAJE</b>	<b>\$1,305,912</b>
VALOR INVENTARIO PROMEDIO	\$38,073,548
AREA ALMACEN	1,400
PALETS	4,758
C.M (\$ / pallets-mes)	\$23
C.M. (\$/ m2-mes)	\$78
<b>C.ALMACEN (Tasa AdValorem)</b>	<b>3.43%</b>
<b>C.POSECION (Tasa AdValorem)</b>	<b>10.33%</b>
Productividad (M2 / \$)	0.04

## COSTEO TRANSPORTE LOCAL

			Factor RRHH	Tipo Cambio	Interes
			23%	2.8	11%
					0.87%
<b>PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)</b>					
Puestos	Personal	Sueldo Básico (S./)	Costo Fijo (S./)	Costo Fijo (USD)	
Choferes A2 (Vehículo 1 y 2)	3	1,500.00	5,535.00	\$1,976.79	
Choferes A3 (Vehículo 3)	1	1,650.00	2,029.50	\$724.82	
<b>TOTAL PLANILLA</b>				<b>\$2,701.61</b>	

### INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Periodo de amortización	Costo Maximo mensual
Vehículo1 Toyota Hilux Capacidad 2 TM	1	\$9,000.00	\$9,000.00	60	\$193.36
Vehículo2 Capacidad 6 TM	2	\$21,000.00	\$42,000.00	60	\$902.36
Vehículo3 Capacidad 14 TM	1	\$35,000.00	\$35,000.00	60	\$751.97
Línea dedicada	1	\$1,200.00	\$1,200.00	36	\$33.33
Equipo RFM / Nextel	4	\$40.00	\$160.00	36	\$4.44
Renovación de Trámites de Licencia Permiso Vehicular	4	\$200.00	\$800.00	36	\$22.22
<b>Total</b>			<b>\$87,360.00</b>		<b>\$1,907.69</b>

### GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)

Rubro	Cantidad	Tarifa	
		Cost Unit.	Costo total
Refrigerios	4	\$12.00	\$48.00
Precintos	90.5	\$1.00	\$90.50
Capacitación y Entrenamiento	4	\$10.83	\$43.33
Reparaciones y Mantenimiento de Unidades	2.8	\$100.00	\$283.16
Repuestos	2.8	\$150.00	\$424.74
Consumibles para Vehículos	4.0	\$100.00	\$400.00
Combustible para Vehículos (Lts - Diesel)	1429.2	\$1.43	\$2,043.71
<b>Total Gastos Operativos</b>			<b>\$3,333.45</b>

1 Galon = 3,78541178 Lts

Rendimiento : 15-18 km/galón , tomare 15 KM / Galon

Precio 1.43 [http://es.globalpetrolprices.com/gasoline\\_prices/](http://es.globalpetrolprices.com/gasoline_prices/)

RESUMEN - COSTO TRANSPORTE LOCAL	COSTO \$ MES	COSTO \$ AÑO
PERSONAL (PLANILLA + BENEFICIOS SOCIALES)	\$ 2,702	\$ 32,419
INVERSION (DEPRECIACION - AMORTIZACION ACTIVOS)	\$ 1,908	\$ 22,892
GASTOS OPERATIVOS (SERVICIOS/ SUMINISTROS)	\$ 3,333	\$ 40,001
<b>Costo de Transporte Local</b>		<b>\$95,313</b>

	Anual
Numero de Viajes Locales	4,525
PESO TM	11,544
DISTANCIA KMS	5,663

<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / TM)</b>	<b>\$ 8.3</b>
<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / KM)</b>	<b>\$ 16.8</b>
<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / TM - KMS )</b>	<b>\$ 0.0015</b>

	ACTUAL	MEJORA 1	MEJORA 2	
Uso Capacidad de Transporte (UCT)	75%	75%	85%	
IN	\$ 7,861	\$ 7,629	\$ 7,629	97.1%
OUT	\$ 3,684	\$ 3,595	\$ 3,595	97.6%
FLUJO TM / AÑO	\$ 11,544	\$ 11,224	\$ 11,224	97.2%
DISTANCIA KMS / AÑO	\$ 6,403	\$ 6,261	\$ 6,261	97.8%
TIEMPO (HRS)	\$ 5,838	\$ 5,687	\$ 5,687	97.4%
VIAJES / AÑO	\$ 5,125	\$ 4,997	\$ 4,997	97.5%
<b>Costo de Transporte Local</b>	<b>\$99,768</b>	<b>\$96,998</b>	<b>\$94,553</b>	<b>\$5,215</b>
<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / TM)</b>	<b>\$ 8.6</b>	<b>\$ 8.6</b>	<b>\$ 8.4</b>	
<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / KM)</b>	<b>\$ 15.6</b>	<b>\$ 15.6</b>	<b>\$ 17.1</b>	
<b>COSTO TRANSPORTE LOCAL (\$ / TM - KMS )</b>	<b>\$ 0.0013</b>	<b>\$ 0.0013</b>	<b>\$ 0.0015</b>	

## COSTEO DFI

CONTENEDORES	40"	20"
	base: 1.220 x 243 cm	base: 606 x 243 cm
MEDIDAS EXT	max alto: 260 cm	max alto: 260 cm
	base: 1.203 x 235 cm	base: 590 x 235 cm
MEDIDAS INT	max alto: 239 cm	max alto: 239 cm
PESO MAXIMO	26780	21770
VOLUMEN MAXIMO	67.7	33.2
TARA	3700	2230

## EXPORTACIONES

UNIDADES X CAJA	100	100
PESO PRENDAS / UND	0.17	0.17
LARGO	0.45	0.45
ANCHO	0.32	0.32
ALTO	0.32	0.32
CAJAS	1400	700
PESO NETO	23800	11900
VOLUMEN NETO	64.5	32.3
Eficiencia de Volumen	95%	97%
Eficiencia de Peso	89%	55%

Precio a Costo Operativo S/. Prenda	15.9	15.9	Tarifa x Caja
<b>Valor TOTAL (EXWORKS)</b>	<b>\$792,514</b>	<b>\$396,257</b>	<b>\$566.08</b>
+ Personal Exportacion	\$256	\$128	\$0.18
+ Costo Manejo \$/Caja	\$322.00	\$161.00	\$0.23
+ Costo perdida de peso	\$70.00	\$35.00	\$0.05
+ Costo de capital	\$98.00	\$49.00	\$0.07
+ Costo fumigacion	\$168.00	\$84.00	\$0.12
+ Costo Estiba (puerto origen)	\$42.00	\$21.00	\$0.03
+ Costo de descarga y manejo (puerto destino)	\$574.00	\$287.00	\$0.41
+ Costo Transporte Terrestre (a puerto origen)	\$250.00	\$200.00	\$0.19
+ Costo Seguro Terrestre (a puerto origen)	\$102.00	\$90.00	\$0.08
+ Costo Gestion Financiera por cobranza	\$35.00	\$42.00	\$0.03
<b>COSTO EXPORTACION a Bordo Buque FOB</b>	<b>\$1,917</b>	<b>\$1,097</b>	<b>\$1.37</b>
<b>Valor Total (FOB)</b>	<b>\$794,431</b>	<b>\$397,354</b>	<b>\$567.45</b>
<b>Margen de Comercializacion</b>	<b>\$54,794</b>	<b>\$27,258</b>	<b>\$39.14</b>
<b>VALOR VENTA (FOB)</b>	<b>\$849,225</b>	<b>\$424,612</b>	<b>\$606.59</b>

0.242% Respecto a Exworks

6.45% Margen Operativo Respecto a FOB

NUMERO DE CONTENEDORES / AÑO	74	148	
COSTO EXPORTACION TOTAL / AÑO	\$141,891.14	\$162,389.14	\$101.35
COSTO LANDED	100.24%	100.28%	

\*\* Son 2 personas con Sueldo S/.1800

## RESUMEN PRECIOS

EXPORTACIONES : Base 74 Contenedor 40 pies

4	SIN NEGOCIACION	CON NEGOCIACION
EXW	\$792,513.6	\$792,513.6
FOB	\$794,464.1	\$794,431.1

COSTO LANDED	0.2%	0.2%
GASTO EXPORTACION	\$1,950.4	\$1,917.4
CONTENEDORES/AÑO	74	74
<b>GASTO EXPORTACION/AÑO</b>	<b>\$144,333.1</b>	<b>\$141,891.1</b>

\$33.0

\$2,442.0

Aporte Reduccion >	1.69%
Aporte Reduccion >	0.004%

% Gastos de Exportacion

% Costo FOB



## IMPORTACION

### LINEAS DE PRODUCTO

		CONSUMO	TM	ARANCEL
1	ALGODÓN FIBRA USA	\$1,166,767.80	486,153.25	0%
2	REPUESTOS USA	\$1,137,933.84	57,298.48	0%
4	AVIOS USA	\$4,739,097.47		0%
		\$295,839.56		

### DATOS GENERALES

Tipo de Cambio	2.85 Soles
Unidad Impositiva Tributaria (UIT)	3800 Soles
Partida Arancelaria:	6108.19.00.00
Bolas y articulos similares para molinos	
Deducible para Seguro	20% *
Tasa de Percepción (1ra vez)	3.5% **
Comisión del Agente de Aduana	1.0%
Tasa de Derecho Aduanero:	2.35%

\* SA - Suma Asegurada

\*\* La empresa ya tiene mas 1 importacion, (Desde la 2da vez --> Percepción será 3.5%)

Gravámenes Vigentes	Valor
Ad / Valorem	11%
Impuesto Selectivo al Consumo	0%
Impuesto General a las Ventas	16%
Impuesto de Promoción Municipal	2%
Derecho Específicos	0
Derecho Antidumping	0%
Seguro	2.25%
Sobretasa	0%
Unidad de Medida:	*

CHINA ARANCEL 0 (805 - TRATADO DE LIBRE COMERCIO PERU - CHINA) 01-01-2012

ESPAÑA ARANCEL 0 (812 - ACUERDO COMERCIAL PERU - UNION EUROPEA) 01-03-2013

### CASO: IMPORTACIÓN

#### 1) CALCULO DE LA BASE IMPONIBLE

FOB	\$244,282.71	(*)
FLETE	\$1,325.00	(**)
CFR	\$245,607.71	
Seguro: Prima Neta	\$6,907.72	
<b>CIF</b>	<b>\$252,515.43</b>	(1)

Nota:

(\*) De COMPRA: Tenemos Precio CIF \$ 1150/TM; y Volumen 25 TM

(\*\*) Cotizacion Flete Naviera CCNI Puerto Origen SHENZHEN - Puerto Destino CALLAO // Container 20" - TEU

Ref. <http://www.shippinglatino.com/maritimo.html>

#### 2) DERECHOS E IMPUESTOS

TOTAL			
AD Valorem (ADV)	11%	CIF	27,776.70
<b>Impuesto Promoción Municipal (IPM)</b>	<b>2%</b>	<b>(CIF + ADV)</b>	<b>\$5,605.84</b>
<b>Impuesto General a las Ventas (IGV)</b>	<b>16%</b>	<b>(CIF + ADV)</b>	<b>\$44,846.74</b>
Derecho Anti Dumping (AD)	0%	FOB	\$0.00
Tasa de Derecho Aduanero (TDA)	2.35%	UIT/2.85	\$31.33
DEUDA ADUANERA (DA)			\$78,261.00
<b>PERCEPCIÓN</b>	<b>3.50%</b>	<b>(CIF + DA)</b>	<b>\$11,577.18</b>
<b>DERECHOS A PAGAR</b>	<b>(ADV+ AD + TDA)</b>		<b>\$27,808.03</b>

(\*\*\*) Nota: La Percepcion en la Primera importacion se paga con tasa de 10%, y desde la segunda 3.5%

### 3) GASTOS DE IMPORTACIÓN

Derecho de emisión del Seguro	US\$	\$138.15	
Handling	US\$	137.44	
Tracción Naviera	US\$	62.04	
Descarga	US\$	179.75	
Conducción	US\$	161.29	
Gastos Operativos	US\$	10.57	
Lavado y Manipuleo	US\$	51.95	
Documentación Fee	US\$	37.01	
Certificado de Inspección	US\$	8.96	
Otros Gastos Sift	US\$	-	
Comisión del Agente de Aduana	0.60% CIF	1,515.09	(***)
<b>TOTAL DE GASTOS DE IMPORTACIÓN</b>		<b>2,302.26</b>	(3)
Afectos		2,164.11	
Impuestos afectos al IGV		389.54	

(\*\*\*) Nota: El agente de aduanas considera una TASA que se puede NEGOCIAR

### 4) GASTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

Gastos Administrativos (por Gestion Importacion)		235.00	
Emisión de Carta de Crédito (Agente Bancario)		28.00	
Comisiones de Agente Bancario	2.00% CFR	4,912.15	(***)
Intereses de Letras (Financiado Agente Aduanero - 4 Letras)		2,425.29	
<b>TOTAL GASTO ADMINISTRATIVO</b>	<b>US\$</b>	<b>7,600.44</b>	(4)

(\*\*\*) Nota: El agente bancario cobra una comision por la confirmacion de Carta de Credito, que se puede NEGOCIAR

<b>TOTAL DE IMPORTACIÓN = (1) + (2) + (3) + (4)</b>	<b>US\$</b>	<b>290,226.16</b>
	IGUAL A CERO	\$5,613.40

### 5) CRÉDITO FISCAL DE LA IMPORTACIÓN

IGV SEGURO	US\$	1,268.26
IPM DERECHOS	US\$	5,605.84
IGV DERECHOS	US\$	44,846.74
PERCEPCIÓN	US\$	11,577.18
IGV Afectos	US\$	389.54
IGV Interés	US\$	436.55
<b>TOTAL CRÉDITO FISCAL</b>	<b>US\$</b>	<b>64,124.11</b>

## RESUMEN PRECIOS

Base 14 Contenedor 40pies

Incoterms	TOTAL	UNITARIO
FOB	\$244,282.7	\$9,771.3
CFR	\$245,607.7	\$9,824.3
CIF	\$252,515.4	\$10,100.6
DDP	\$290,226.2	\$11,609.05

(Tarifa)

COSTO LANDED	18.8%
GASTO IMPORTACION	\$45,943.5
CONTENEDORES/AÑO	25
<b>GASTO IMPORTACION/AÑO</b>	<b>\$1,148,586.3</b>

### OBSERVACION DE MEJORAS:

(\*) Oportunidad que requiere negociacion para reducir costos de importacion

Opcion	CASO 1 SIN NEGOCIAR		CASO 2 CON NEGOCIACION
(*) Comisión del agente de aduana	1.00%	\$100	0.60%
(*) Tasa agente de aduana por Letras Financiadas	2.00%		1.50%
(*) Comisión de la compañía de seguros (Derecho Emision)	3.00%		2.00%
(*) Comisión de agente bancario	3.50%	\$150	2.00%

Notas: TASAS x NEGOCIAR

1 - Es 1%CIF o minimo \$100

2 - Tasa mensual por Letras Financiadas cobrado por agente aduana

3 - Tasa Seguro 3% Aplicado a la Prima Neta

4 - INTERBANK: Tasa comision %CFR o Minimo \$150 x Gastos de confirmacion de Carta Credito

## Anexo V. Procedimientos Confecciones Textimax según OMC

IT	MACRO PROCESO	AREA RESPONSABLE	DESCRIPCION DEL PROCESO	CODIGO PROCESO
<b>A</b>	<b>ETAPA 1: PLANIFICACION DEL PEDIDO</b>			
1	PLANIFICACION DE PEDIDO	COMERCIAL, LOGISTICA, PRODUCCION, CONTABILIDAD, PLANEAMIENTO	<p>-El gerente comercial hace las coordinaciones para conseguir información de la proyección de venta de los clientes.</p> <p>-En conjunto con las demás áreas responsables mencionadas, aproximadamente en cada trimestre se organiza un comité de gerencia para definir directivas sobre las previsiones de venta (Comercial), el plan de producción (Jefatura de Planta), el plan de abastecimiento (Logística) y el plan de capacidad (Administración y RRHH), para estimar el proyectado de recursos necesarios: personal requerido a contratar y cantidad de existencias necesarias, flujo de caja, y capital de trabajo entre otros temas; para evitar las paradas de producción y cumplir la cuota proyectada.</p>	P-01
<b>B</b>	<b>ETAPA 2: GENERACION DE PEDIDO</b>			
2	GENERACION DE PEDIDO	COMERCIAL (Servicio Cliente)	<p>El área de Atención al Cliente tiene la función de atraer a los clientes para establecer una propuesta de pedido, se está en constante coordinación con el cliente. Esta área cuenta con 25 personas bilingües con un altísimo conocimiento de los procesos de producción, indispensable para el entendimiento de las necesidades de los clientes.</p> <p>-En este proceso se registra en el sistema y se matricula el pedido en potencia, generándose además la orden de muestra "O/M", para la producción en el área de UDP (Unidad de Desarrollo de Producto).</p> <p>-El área de atención al cliente coordina con los clientes para obtener la aprobación respectiva de toda información sobre los detalles de la prenda su diseño, desarrollos de acabados y materiales a emplear (tipo y calidad), y lo envía vía correo al área de UDP y otras áreas de producción para su desarrollo.</p>	P-02
3	DESARROLLO DE PRODUCTO (Muestras)	UDP (Unidad de Desarrollo de Producto)	<p>-En la Unidad de Desarrollo de Producto (UDP) nacen todos los modelos requeridos por los clientes. UDP cuenta con diferentes sistemas de patronaje para la elaboración de los Spec, tales como Lectra y Gerber.</p> <p>-Además se desarrollan las rutas de producción para poder dirigir el proceso de producción por cada pedido.</p> <p>-Los desarrollos de tela, prototipos y muestras desarrolladas son enviadas a los clientes vía curier con destino nacional o en el extranjero.</p>	P-03
<b>C</b>	<b>ETAPA 3: ESTIMACION DE COSTO Y DETERMINACION DE PRECIO</b>			
4	COSTEAR Y PREPARAR COTIZACION	COMERCIAL (Costos)	<p>-El área de costos comerciales, lleva a cabo el desarrollo de COSTEO y posterior la COTIZACION que se prepara al cliente, dando una atención inmediata a las solicitudes de cotización los clientes, en un plazo no mayor de 48 horas.</p> <p>-La cotización debe ser clara y completa, para evitar discrepancias futuras. El precio es uno de los principales factores que se debe de tomar en cuenta; sin embargo, existen otras variables que lo condicionan; por ello es relevante tomar en cuenta los costos fijos, los costos variables y el punto de equilibrio; que representan la operación. Dentro de la cotizaciones se brinda varias alternativas de precios: EXW, FOB, CIF y otros. Tomando en cuenta, que existe una relación directa entre la naturaleza del producto y el plazo de vigencia.</p> <p>Otra Variable que se define es la fecha estimada y límite de entrega; para entrega del pedido, la cual considerando el Lead Time Acumulado para entregar el pedido (considera tiempos de Abastecimiento, Producción y Distribución).</p>	P-04
<b>D</b>	<b>ETAPA 4: RECEPCION Y REGISTRO DE PEDIDO</b>			

5	RECEPCION Y REGISTRO DE PEDIDO	COMERCIAL (Servicio Cliente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se recepciona la OC del cliente con ello se formaliza con un registro en el sistema para iniciar con su pedido, matriculándolo con una Orden de Pedido "O/P".</li> <li>-El área de atención al cliente se encarga de un permanente seguimiento al estado de los desarrollos de las telas, prototipos, colores, muestras de venta y de la situación de la producción enviando reportes semanales del status de los mismos mediante e-mail.</li> </ul>	P-05
E	<b>ETAPA 5: SELECCIÓN DEL PEDIDO Y GRADO DE PRIORIDAD</b>			
6	VALIDACION DE CREDITO Y APROBACION DE PEDIDO	COMERCIAL, CONTABILIDAD, GERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se hace las evaluaciones y gestiones para determinar la capacidad de crédito del cliente (Carta de Crédito),</li> <li>-Enviando la información a la Gerencia General quien dará su aprobación, para iniciar con el proceso de producción.</li> </ul>	P-06
F	<b>ETAPA 6: PROGRAMACION - FORMULACION DE CALENDARIO DEL TRABAJO</b>			
7	CONSOLIDAR REQUERIMIENTO Y VERIFICAR STOCK	PLANEAMIENTO COMERCIAL (Costos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de Planeamiento está encargado de registrar y desarrollar el programa de producción de la planta, basándose en los pedidos aprobados O/P, el programa considera una consolidación de los registros por cada OP considerando Cliente, la fecha límite de entrega, cantidad del pedido (100%) y cantidad programada para producción de prendas para cubrirse de las mermas y fallas de producción (el nivel programado usualmente es considerado con un incremento del 5% del pedido); y otras como estilos, marca, destinos, etc.</li> <li>-El área de costos, se encarga de realizar el trabajo de definir todo el requerimiento de materiales, su consumo unitario por cada pedido O/P, registrando la información en el sistema "Multitex". (Sistema Propio – MRP)</li> <li>-Luego se lleva a cabo la consolidación de varias O/P que manejen el mismo requerimiento de material, para el cumplimiento del programa de producción de la planta.</li> <li>-En el requerimiento de materiales se realiza sobre el porcentaje mayores a 105% del pedido, para la producción en costura, para asegurar las partes según requerimientos de materiales del sistema MRP, en planta producción y evitar paradas de máquinas.</li> <li>-El área de costos, se encarga de coordinar con cada uno de los almacenes para solicitar la reserva de existencias de materia prima, insumos, suministros que se requerirán para el proceso productivo al 105%, la diferencia se solicita como fabricación propia o compra, generándose ordenes de trabajo o solicitudes de compra respectivamente.</li> <li>-Para el caso de Compras, el área de costos envía solicitud con la información necesaria para la gestión de compras del área de logística.</li> </ul>	P-07
8	ORDEN DE PRODUCCION	COMERCIAL (Costos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de costos, genera una Orden Interna de Fabricación OIF para completar aquellos materiales que faltan para el pedido, estos se fabrican en la misma empresa en diversas áreas: &lt;TEJEDURIA-Tela de Punto; TINTORERIA-Hilo de Coser; y ESTAMPADOS-Etiquetas Jocker, Etiquetas Transfer, Sticker Impresos, Impresión Hang Tag&gt;</li> </ul>	P-08
9	GENERACION DE COMPRAS	LOGISTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de logística recibe información del requerimiento necesario vía correo del área de Comercial-Costos.</li> <li>-Logística hace compras de Materia prima (Hilados, Avíos), Insumos (Químicos y Colorantes) y Suministros (Cajas, Sticker)</li> <li>-Genera las Orden de Compra O/C y envía vía fax a los proveedores ya seleccionados, en caso de Avíos la mayoría provienen del extranjero, la OC se coloca a un proveedor extranjero especificado por el mismo cliente.</li> <li>-De ser el caso de compra al extranjero se comunica al área de importaciones para las gestiones para transporte internacional.</li> <li>-En caso del requerimiento de avíos, el área de logística considera un porcentaje adicional a la solicitud para evitar las paradas de máquinas con lo que aproximadamente está solicitando entre 108% y 110% del pedido.</li> </ul>	P-09
10	SEGUIMIENTO IMPORTACION	IMPORTACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recibe del área de logística, la OC</li> <li>-Recibe del banco comercial la factura comercial del proveedor, con lo que se da inicio a la gestión de importación, enviando la información al</li> </ul>	P-10

			<p>agente de aduanas.</p> <p>-Al llegar la mercadería al país, se hace la coordinación para el desembarque, se gestiona la DUA-Declaración Única de Aduanas y se realiza el pago de derechos para la nacionalización.</p> <p>-Se coordina con el proveedor para el recojo del almacén aduanero y llevar el contenedor con la carga a la planta respectiva de la empresa.</p> <p>-Las importaciones incluyen MAQUINARIA, EQUIPOS y REPUESTOS, AVIOS en GENERAL, HILADO para tejido plano. Y Excepcionalmente PRENDAS TERMINADAS, por devolución de clientes.</p>	
<b>G</b>	<b>ETAPA 7: CUMPLIMIENTO : Abastecimiento, Transformación, Preparación de Pedido, Despacho y Distribución.</b>			
11	ALMACENAR HILADO	PLANTA TEJEDURIA, ADMINISTRACION	-Se encarga de la recepción de todos los insumos y suministros de la planta, en especial del Hilado de algodón con procedencia del proveedor nacional "Tejidos San Jacinto" y de otros proveedores locales e importación de insumos para la tejeduría. Además también despacha la producción terminada de la planta de tejeduría de tela tejida cruda para envió a la planta de tintorería.	W-01
12	TEJIDO	PLANTA TEJEDURIA	<p>-El área de tejeduría cuenta con los equipos más modernos del mercado en máquinas circulares, rectilíneas y cintas ; lo que permite junto al excelente grupo de profesionales , tricotar mensualmente más de 800,000 kg de algodón y mezclas con diversidad de tejidos como jersey, pique, interlock, ribs, jacquards, flece, Terry, raya feed, listado de ingeniería, algodón con lycra, etc. Tanto en sólido como tilo teñido</p> <p>-El balance perfecto entre las fibras peruanas (pima y tanguis) conocidas por su insuperable calidad, personal especializado y actualizado por el permanente contacto con técnicos de las empresas Mayer, Terrot y Stoll y la mejor tecnología ubicada en un ambiente 100% climatizado, permite garantizar la óptima calidad del tejido</p>	O-01
13	ALMACENAR TELA CRUDA	PLANTA TINTORERIA	-Recepciona toda la producción procedente de la planta de tejeduría, la cual será almacenada y posteriormente despachada al sector de teñido de telas.	W-02
14	ALMACENAR INSUMOS QUIMICOS Y COLORANTES	PLANTA TINTORERIA, ADMINISTRACION	<p>-Recepciona todos los insumos para los sectores productivos y el laboratorio: como químicos, colorantes y otros suministros, además recibe los hilos poliéster crudo para despacho al sector tintorería para su posterior su teñido.</p> <p>-Todos los proveedores son locales, el principal proveedor de colorantes textiles es KISCO PERU SAC.</p> <p>-Almacén también despacha cantidades pequeñas de colorantes y químicos como muestra al área de Laboratorio Textil quien es responsable de preparar y dar la aprobación de los matizados de colorantes para el uso en el proceso de los sectores productivos.</p>	W-03
15	TEÑIDO DE TELA	PLANTA TINTORERIA	<p>-La planta de tintorería de telas está controlada por una cocina computarizada que tiene una capacidad mensual de más de 600,000 kg con maquinaria de teñido de diferentes capacidades que van desde 1kg hasta los 1000 kg. Trabaja con telas 100% algodón y mezclas con poliéster, viscosa, rayon, tencel, lyocel, nylon, elastane, etc.</p> <p>Acabados especiales</p> <p>-Mercerizados, ofrecemos el servicio de mercerizado con una capacidad de 100 TN mensuales.</p> <p>-Anti UV, Antibacterial, Coating, Wickind, Waterproof, Antiflame, Antiwrinkle</p>	O-02
16	TEÑIDO DE HILOS	PLANTA TINTORERIA	<p>-La planta de teñido de hilo tiene una capacidad de 120,000 kg al mes lo que permite satisfacer la creciente demanda de este producto.</p> <p>-Cabe mencionar que la programación definida por el área de tintorería incluye un factor de merma aproximadamente entre un 3-4%. Lo que generar que la real producción de hilo costura este entre 8-10%, sobre el pedido requerido</p>	O-03
17	ALMACENAR TELA ACABADA (ATA 0)	PLANTA TINTORERIA	-Recepciona toda la producción de la Planta de Tintorería, tanto Hilo Poliéster como Tela Acabada, la cual será almacenada y posteriormente despachada a la planta de confección.	W-04
18	ALMACENAR TELA ACABADA	PLANTA CONFECCIONES	-Se encarga de hacer la recepción solo de las telas acabadas transferidas desde el almacén central de tela acabada (0), para su	W-05

	(ATA 1)		almacenamiento y posterior despacho al área de Costura.	
19	CORTE	PLANTA CONFECCIONES	<p>-En esta sección se realiza el proceso de corte de tela, representa una de las fortalezas en la cadena productiva, contando con una capacidad de corte de 110,000 prendas al día entre sólida y listada. Cuenta con la más sofisticada tecnología en software que ayuda a que no haya mermas en los cortes de tela, teniendo un <b>rendimiento de tela sobre el 80%</b>.</p> <p>Obtenidas las piezas cortadas, se procede a una revisión total, con la finalidad de cambiar aquellos que están fallados y finalmente el habilitado correspondiente para su ingreso a costura.</p> <p>Entre las actividades principales tenemos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desplegado y reposo, Consiste en desenrollar la tela a fin de recuperar las propiedades requeridas por el cliente (longitud de malla y columna) en un periodo de tiempo preestablecido según el tipo de tela con la que se va a trabajar.</li> <li>2. Tendido, Consiste en la extensión de tela desplegada y reposada, en mesas especialmente acondicionadas. Los operarios encargados de esta operación cogen la tela y la tienden en forma horizontal obteniéndose así sucesiva capas de tela unos sobre otros, formando un número de paños que indica la orden de corte; en caso de detectarse un tramo fallado durante la operación, se ejecuta un seccionamiento de una parte de la tela comprendiendo el tramo fallado, luego se continua el tendido superponiendo una parte de la tela sobre el borde cortado para que las partes o piezas afectadas resulten con un corte correcto.</li> <li>3. Corte, Consiste en el corte propiamente dicho; separando el tendido en bloques diversos en función al número y cantidad de partes tizadas. El corte de la tela se realiza con máquina automática que tiene una cuchilla vertical, los cortadores guían la máquina según el dibujo tratando de cortar siempre de la manera más cómoda y del mejor ángulo.</li> <li>4. Numerado, Consiste en la identificación de piezas cortadas en función a las variaciones superficiales de la tela (tonalidad, textura y tejido); luego se realiza la operación de numerado de las piezas, esto se hace en forma correlativa adhiriendo una etiqueta pequeña con la descripción de la orden de producción y la talla.</li> <li>5. Sector de Aplicados, Consiste en la agrupación de las partes de las prendas a confeccionar en paquetes de 10, 20 ó 30 unidades de acuerdo al producto a trabajar, reconociéndolos estos por tickets en el cual se especifica la orden de producción, el estilo del modelo, el número de paquete y las operaciones a realizar.</li> </ol>	O-04
20	ALMACENAR PIEZAS (ALM. COSTURA)	PLANTA CONFECCIONES	-Se encarga de la recepción solo de las piezas cortadas como Mangas, Cuellos, Delanteros y Espaldas debidamente identificadas por Nro. de Corte y por O/P. para su posterior envío al área de costura.	W-06
21	COSTURA DE PRENDAS	PLANTA CONFECCIONES	<p>-En esta área se hace el proceso de ensamble de las piezas donde a través de las distintas maquinas especializadas le dan el armado de acuerdo a las especificaciones establecidas por el área de desarrollo del producto. Cuenta con maquinaria de tecnología de punta como Remalladoras, Rectas, Basteras Automáticas, Recubridoras, Multiagujas y tapetera en confecciones de tejido plano y de punto, personal altamente calificado y control de la producción por hora mediante un software especializado logrando una capacidad de 100,000 prendas / día.</p> <p>-Dentro de esta sección se realiza las operaciones sucesivas de ensamble de las partes habilitadas, en función al desarrollo de una serie de operaciones generales de pre armado (como basta de mangas) y de armado (como unión de mangas a cuerpo) de las prendas así como las operaciones manuales que sean necesarias.</p> <p>De manera muy particular, en la sección de costura existe una inspección final de la prenda ensamblada, el cual es una actividad básicamente manual que evalúa las actividades de costura, puesto que los controles de materiales ya se suponen ejecutados en las etapas de recepción, corte y habilitado.</p>	O-05
22	ALMACENAR HILOS Y AVIOS	PLANTA CONFECCIONES,	-Se encarga de hacer la recepción de los Hilos y avíos y otros suministros y material economato necesario para todo el proceso de producción de la planta de confección para los diversos sectores	W-07

		ADMINISTRACION	productivos.	
23	CONTROL DE PRENDAS EN TRANSITO (CPT)	PLANTA CONFECCIONES, INGENIERIA	-Se encarga del ruteo y direccionamiento de las prendas que llegan de costura y dirigirlas a su proceso de operación auxiliar Lavandería, Estampado, Bordado y Transfer; además se encarga de coordinar los envíos y recepción de servicios tercerizados (proveedor subcontratado) y las recepciones de prendas del cliente para proceso posterior de Servicios de Diseño (Postventa), como los de las tiendas 15.50.	WT-01
24	LAVADO DE PRENDAS	PLANTA CONFECCIONES	-El área de lavandería trabaja a la par que las exigencias del mercado es por ellos lo técnicos especializados de nuestros clientes vienen a trabajar nuevas técnicas con nuestro equipo Se realizan los siguientes lavados: power bleach, permanganate, silky wash, natural finish, Stone wash, sand wash, destroyed wash, destroyed vintage wash, silicon wash, softy wash, cory wash, enzyme wash, satin wash, white pigment wash, white pigment spray potacium tumble, entre otros.	O-06
25	BORDADO DE PRENDAS	PLANTA CONFECCIONES	-La demanda actual de prendas de aplicaciones, bordadas y manualidades está en crecimiento, es por ello que se cuenta con tecnología de punta basada en unidades productivas industriales individuales, lo que nos permite tener mayor flexibilidad y efectividad en la producción así como trabajar los artes en cualquier etapa de la cadena de confección y satisfacer cualquier requerimiento del cliente. Se cuenta con un gran equipo calificado en diseño y desarrollo de bordados capaz de desarrollar y reproducir la diversidad de artes que demande el mercado, así como aplicaciones, cortes laser, troqueladas, etc.	O-07
26	ESTAMPADO DE PRENDAS	PLANTA CONFECCIONES	-El área cuenta con una capacidad de producción de 60,000 prendas diarias. Se desarrollan todo tipo de técnicas como Water Base, Discharge, BurnOut, Flock, Foil, H.D., Reserve Print etc.así como las mezclas entre ellas y los nuevos desarrollos que el cliente solicite la infraestructura de la planta tiene equipos de primera calidad, la última tecnología en serigrafía y personal capacitado constantemente dentro y fuera del país.	O-08
27	PEGADO DE TRANSFER	PLANTA CONFECCIONES	- El área de planchado de transfer cuenta con máquinas de planchado en prendas también modernas cuyo manejo debe ser controlado por personal calificado que sepa de los tiempos necesarios según el tipo de diseño en la prenda. La capacidad que se cuenta es de 150,000 prendas al día.	O-09
28	INSPECCION DE CALIDAD FINAL	PLANTA CONFECCIONES	-En esta área se encuentran con mesas de inspección que son unidades de trabajo debidamente adaptados. Cuenta con un equipo de inspectoras altamente calificadas y capacitadas para poder identificar las fallas en las prendas y darles solución pasándolas como 1era. Calidad; o separarlas para su posterior liquidación como prendas de 2da. o 3era. Calidad. Lo usual es clasificar a las prendas terminadas en categorías. Una clasificación típica es la siguiente: Prendas de primera: que no presentan defecto alguno (prenda de exportación). Prendas de segunda: con defectos mínimos y/o fallas ya corregidos. Prendas de tercera: con fallas reprocesadas pero notables al final, son mermas en general.	O-10
29	ACABADOS DE LA PRENDA	PLANTA CONFECCIONES	-En esta área se finalizan las prendas y se llevan a cabo diferentes procesos como vaporizado, doblado, lectura de prendas en sistema; para cumplir con las especificaciones y requerimientos del cliente. Se cuenta con una capacidad de 100,000 prendas acabadas al día. Cuenta con máquinas vaporizadoras adaptadas con un sistema que recupera el agua, que se reutiliza como vapor para el proceso, balanza electrónica y sistemas de lectura de códigos de barra con radiofrecuencias para el registro de cada prenda. Se realizan las siguientes actividades : 1.Vaporizado, Mediante diferentes técnicas se procede al planchado de la prendas. 2.Etiquetado, Esta es la parte manual donde las operarias previa capacitación etiquetan las prendas de acuerdo a lo distintos requerimientos del cliente. 3.Doblado, Embolsado, Embalaje, Una vez etiquetada la prenda se realiza el doblado, embolsado, y encajado, lo cual comprende la	O-11



			<p>verificación por talla y color así como la distribución de la prenda para su posterior lectura.</p> <p>4.Lectura de Prendas por sistema, en esta etapa se realiza el control general de prenda por prenda mediante un sistema de filtración que distribuye correctamente tallas, colores, proporciones etc. Culminado este proceso la caja pasan por una balanza electrónica para comparar el peso promedio de las prendas como verificación final.</p> <p>5.Almacenaje de prendas: Las cajas son etiquetadas con rótulos emitidos mediante los requerimientos del sistema EDI o el que el cliente requiera, dentro del área de PRE-APT (almacén interno del Área de Acabados)</p>	
30	AUDITORIA CALIDAD CLIENTE	PLANTA CONFECCIONES; INSPECTOR DE CLIENTE	<p>-Se realiza las auditorias de inspección para la aprobación por las agencias de auditoria. Una vez dado la aprobación se traslada el pedido al APT para su posterior embarque.</p> <p>-Cuenta con equipo de inspectoras altamente calificadas bajo un estricto proceso de selección, además de salas de auditoria (MINI QA CENTER) especialmente diseñados a los requerimientos de los clientes.</p>	C-4
31	ALMACENAR PRENDAS TERMINADAS (APT)	PLANTA CONFECCIONES	<p>-Recibe las prendas terminadas del sector de producción, estas ya están empacadas y listas esperando solo la distribución por destino.</p> <p>-De acuerdo a la distribución definida por las áreas de comercial y de exportaciones se hace el despacho de las carga por destinos, consolidando pedidos (completo o parcial) que son de un mismo destino.</p> <p>-Se lleva el control de PESADO y CONTEO de BULTOS, registrándolo en el sistema para su salida emitiéndose una Nota Salida N/S que servirá para que almacén pueda hacer la impresión de la GR como Venta Extranjera.</p> <p>-Para el despacho se carga en la unidad de transporte y junto con la Guía de Remisión G/R.</p>	W-09
32	ALMACENAR SALDO PRENDAS	PLANTA CONFECCIONES	<p>-Recibe del área de Calidad Final el saldo de la producción de prendas tanto de 2da y 3era, separadas en las inspecciones.</p> <p>-También recibe del área de Acabados los saldos de prendas de 1era calidad que sobraron después de despacharse la O/P.</p> <p>-Estas se contabilizan y se arman en paquetes para gestionar su venta local, enviándolo a solicitud de la Tienda de Saldos.</p>	W-10
<b>H</b>	<b>ETAPA 8: FACTURACION Y COBRO</b>			
33	FACTURACION Y SEGUIMIENTO EXPORTACION (Venta Exterior)	COMERCIAL, EXPORTACIONES , CONTABILIDAD	<p>-El área de exportaciones hace la emisión de la Factura Comercial y es enviado junto con los demás documentos de embarque al agente de aduanas para la gestión en las Aduanas.</p> <p>-El agente aduanero gestiona y coordina los transportes para la carga para su envío vía marítima o aérea, recibiendo el documento de embarque, con lo que indica que ya se despachó la carga rumbo a destino del cliente.</p> <p>-El área de exportaciones con el documento de embarque sellado, lo presenta al banco comercial y hace las coordinaciones de cobranza para recibir el abono por la mercadería entregada a contra entrega según condición. El banco comercial coordina con el banco del cliente, ello demora aproximadamente máximo 7 días.</p>	P-11
34	TIENDA COMERCIAL VENTA SALDOS (Venta Nacional)	COMERCIAL, GERENCIA, ADMINISTRACION , CONTABILIDAD	<p>-Esta tienda nació como estrategia de la empresa para canalizar vía venta, de todo el saldo de prendas de confección, que aproximadamente son en promedio casi el 5% que se acumula de todas las O/P producidas.</p> <p>-La venta local actualmente está considerado solo para empresas autorizadas y también para el personal interno de la planta, el cual se vende con facilidades de pago.</p> <p>-Adicionalmente se ha implementado otro negocio posterior las Tiendas Outlet "15.50" retail con cobertura nacional fabrica prendas con diseño exclusivo y bien aceptado por el consumidor peruano.</p>	P-12
<b>I</b>	<b>ETAPA 9: DEVOLUCIONES Y RECLAMACIONES</b>			
35	APROBACION COMERCIAL	COMERCIAL, CONTROL DE CALIDAD	-La empresa debe evaluar el caso que expone el Cliente, revisando el motivo que genera su Reclamo y ver si procede o no la Devolución, revisando además las responsabilidades del caso, ello se lleva a cabo en reunión conjunta con COMERCIAL, CONTROL CALIDAD y la GERENCIA GENERAL.	P-13

36	DEVOLUCION POR RECHAZO o RECOJOS DESDE CLIENTE	COMERCIAL, IMPORTACIONES, ALMACEN DE SALDOS	<p>-La empresa se dedica a una producción de pedidos específicos del cliente y su posterior entrega vía exportación. Por ello las devoluciones resultarían muy complicadas y costosas ya que la empresa tendrá que asumirlo ya que es parte de la condición con el cliente.</p> <p>-Durante los últimos años se han reportado casos de devoluciones del cliente por diferencia en la densidad de algodón, baja calidad en proceso de teñido y por errores de pegado de etiquetas, los cuales se tuvo que gestionar el retorno a la planta sea LOCAL o vía IMPORTACION, asumiendo la empresa además los costos de la reposición de producción y otros costes reclamadas por el cliente.</p>	P-14
J	<b>ETAPA 10: POST-VENTA</b>			
37	ASESORIAS EN DISEÑOS DE MODA y ESTILOS (SERVICIO POSTVENTA)	COMERCIAL	<p>-La empresa cuenta con el área de diseño donde ofrece un servicio fundamental en la industria textil; una asesoría en tendencias, moda y diseño integrada a la visión global de la industria. Se elaboran colecciones propias con la idea de presentar las novedades y tendencias mundiales. Para integrantes del área viajan frecuentemente alrededor del mundo a ferias y ciudades de moda en busca de materiales, formas y colores que sirvan de inspiración a los clientes para las siguientes temporadas, además se realizan presentaciones dirigidas y exclusivas a clientes además de brindar un apoyo integral en el desarrollo de sus programas.</p> <p>-En caso también el cliente decida por la adecuación de un lote de prendas, estas reingresan a planta (por CPT como Servicios se genera la Orden de Servicio O/S) ello es para aplicarle algún trabajo de valor añadido, que lo mejoren según el rediseño propuesto y aceptado.</p>	P-15

## Anexo VI. Estados Financieros – Confecciones Textimax:

### ANEXO 1

**CONFECCIONES TEXTIMAX**  
**Balance General - del 1 de Enero al 31 de Diciembre**  
(en miles de nuevos soles)

<u>Activo</u>	<u>2013</u>	<u>2012</u>	<u>CUENTA</u>	<u>Analisis Horizontal</u>		<u>Analisis Vertical</u>	
				13/12	%Variac	2013	2012
<b>Activo Corriente</b>							
Caja y Bancos	40	45	PTE 1	-5	-11%	0%	0%
Valores Negociables**	0	0	PTE 2	0	0%	0%	0%
Cuentas por Cobrar Comerciales**	33,921	35,244	PTE 3	-1,323	-4%	27%	29%
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	0	0	PTE 4	0	0%	0%	0%
Otras Cuentas por Cobrar**	91	102	PTE 5	-11	-11%	0%	0%
Existencias **	45,017	46,294	PTE 6	-1,277	-3%	36%	38%
Gastos Pagados por Anticipado	60	67	PTE 7	-7	-11%	0%	0%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>79,129</b>	<b>81,752</b>	<b>PTE 8</b>	<b>-2,623</b>	<b>-3%</b>	<b>63%</b>	<b>67%</b>
<b>Activo No Corriente</b>			<b>PTE 9</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Cuentas por Cobrar a Vinculadas a Largo	279	313	PTE 10	-34	-11%	0%	0%
Intangibles *	621	430	PTE 11	191	44%	0%	0%
Inversiones Permanentes **	1,222	1,426	PTE 12	-205	-14%	1%	1%
Inmuebles, Maquinaria y Equipo *	41,410	35,856	PTE 13	5,553	15%	33%	29%
Impuesto a la Renta***	1,872	1,648	PTE 14	224	14%	2%	1%
Otros Activos	260	292	PTE 15	-32	-11%	0%	0%
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>45,663</b>	<b>39,966</b>	<b>PTE 16</b>	<b>5,697</b>	<b>14%</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>124,792</b>	<b>121,719</b>	<b>PTE 17</b>	<b>3,073</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
123796.45							
<b>Pasivo y Patrimonio</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>CUENTA</b>	<b>Analisis Horizontal</b>		<b>Analisis Vertical</b>	
				13/12	%Variac	2013	2012
<b>Pasivo Corriente</b>							
Sobregiros y pagarés Bancarios	784	844	PTE 18	-59	-7%	1%	1%
Préstamos Bancarios	1,201	1,349	PTE 19	-147	-11%	1%	1%
Cuentas por Pagar Comerciales	30,717	33,430	PTE 20	-2,713	-8%	25%	27%
Otras Cuentas por Pagar	6,330	5,569	PTE 21	761	14%	5%	5%
Parte Corriente de las Deudas a Largo Plazo	16,820	14,044	PTE 22	2,777	20%	13%	12%
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>55,854</b>	<b>55,236</b>	<b>PTE 23</b>	<b>618</b>	<b>1%</b>	<b>45%</b>	<b>45%</b>
<b>Pasivo No Corriente</b>			<b>PTE 24</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Deudas a largo plazo	38,446	33,377	PTE 25	5,069	15%	31%	27%
Ingresos Diferidos (netos)	0	0	PTE 26	0	0%	0%	0%
Impuesto a la Renta y Particip.Diferidos Pasivo	2,215	1,938	PTE 27	277	14%	2%	2%
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>40,661</b>	<b>35,314</b>	<b>PTE 28</b>	<b>5,346</b>	<b>15%</b>	<b>33%</b>	<b>29%</b>
<b>Patrimonio Neto</b>			<b>PTE 29</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Capital Contable	22,875	26,198	PTE 30	-3,323	-13%	18%	22%
Excedente de Revaluación	400	450	PTE 31	-49	-11%	0%	0%
Reservas Legales	601	674	PTE 32	-74	-11%	0%	1%
Otras Reservas	0	0	PTE 33	0	0%	0%	0%
Resultados Acumulados	4,402	3,846	PTE 34	555	14%	4%	3%
<b>Total Patrimonio Neto</b>	<b>28,277</b>	<b>31,168</b>	<b>PTE 35</b>	<b>-2,891</b>	<b>-9%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>	<b>124,792</b>	<b>121,719</b>	<b>PTE 36</b>	<b>3,073</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Area de Contabilidad - Empresa Confecciones Textimax

Nota: \*Neto de depreciación y desvalorización acumulada

\*\*Neto de provisión acumulada

\*\*\*Y Participaciones Diferidos Activo

**ANEXO 2**  
**Estado de Ganancias y Pérdidas**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre** (en miles de Soles)

	2013	2012	CUENTA	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
				13/12	%Variac	2013	2012
Ventas Netas	182,044	204,380	PTE 37	-22,336	-11%	100%	100%
Costo de Ventas	151,270	172,378	PTE 38	-21,108	-12%	83.1%	84.3%
Utilidad Bruta	30,774	32,003	PTE 39	-1,228	-4%	16.9%	15.7%
Gastos de Ventas	2,948	2,807	PTE 40	141	5%	1.6%	1.4%
Gastos de Administración	10,290	13,543	PTE 41	-3,253	-24%	5.7%	6.6%
Utilidad Operativa	17,536	15,652	PTE 42	1,884	12%	9.6%	7.7%
Ingresos Financieros	0	936	PTE 43	-936	-100%	0.0%	0.5%
Gastos Financieros	10,920	8,507	PTE 44	2,412	28%	6.0%	4.2%
Otros Ingresos	0	0	PTE 45	0	0%	0.0%	0.0%
Otros Gastos	0	0	PTE 46	0	0%	0.0%	0.0%
Ingresos Extraordinarios	0	0	PTE 47	0	0%	0.0%	0.0%
Gastos Extraordinarios	0	0	PTE 48	0	0%	0.0%	0.0%
Resultado por Exposición a la Inflación	0	425	PTE 49	-425	-100%	0.0%	0.2%
Utilidad antes de deducciones legales	6,616	5,784	PTE 50	832	14%	3.6%	2.8%
Participación de los trabajadores cttes. y diferidos (Tasa 5%)	328	289	PTE 51	39	14%	0.2%	0.1%
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	6,288	5,495	PTE 52	793	14%	3.5%	2.7%
Impuesto a la Renta corriente y diferido (Tasa	1,886	1,648	PTE 53	238	14%	1.0%	0.8%
Utilidad Neta del Ejercicio	4,402	3,846	PTE 54	555	14%	2.4%	1.9%
Rentabilidad Neta	2.4%	1.9%	PTE 55				

FUENTE: Area de Contabilidad - Empresa Confecciones Textimax

**ANEXO 3**  
**CONFECCIONES TEXTIMAX**  
**Costo Venta - del 1 de Enero al 31 de Diciembre**  
(en miles de nuevos soles)

**COSTO DE VENTAS**

Expresado en nuevos soles del 1 de enero al 31 de diciembre:

	2013	2012	CUENTA	Analisis Horizontal		Analisis Vertical	
				13/12	%Variac	2013	2012
<b>Productos terminados</b>							
Inventario inicial de productos en proceso	20,548	23,452	PTE 56	-2,904	-12%	14%	14%
Inventario inicial de productos terminados	28,312	28,452	PTE 57	-140	0%	19%	17%
<b>Más:</b>							
Consumo de materias primas	130,097	146,768	PTE 58	-16,671	-11%	86%	85%
Mano de obra (MOD+MOI)	9,055	10,339	PTE 59	-1,284	-12%	6%	6%
Costo de fabricación Indirecto	8,275	9,576	PTE 60	-1,301	-14%	5%	6%
<b>Menos:</b>							
Inventario final de productos en proceso	-18,523	-21,478	PTE 61	-2,955	14%	-12%	-12%
Inventario final de productos terminados	-26,494	-24,816	PTE 62	1,678	-7%	-18%	-14%
<b>Costo de ventas de Productos terminados</b>	<b>151,270</b>	<b>172,378</b>	<b>PTE 63</b>	<b>-21,108</b>	<b>-12%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
	151,270	172,293					

FUENTE: Area de Contabilidad - Empresa Confecciones Textimax

# ESTRUCTURA DE COSTEO - GRUPO TEXTIL CONFECCIONES TEXTIMAX S.A :

Expresado en MILES DE DOLARES

HILANDERIA (CIU 1711)				
TOTALES (S/.)	Observacion	TN	\$ MILES	%-Venta Textimax
<b>VENTAS</b>			\$ 10,251.5	100.0%
PROPIA	Hilo Crudo (Solo para Textimax)	2113.71	\$ 10,251.5	100.0%
NACIONAL				0.0%
MUESTRAS				0.0%
EXPORTACION				0.0%
<b>COSTO VENTA</b>		2396.9	\$ 8,508.7	83.0%
<b>1.MATERIALES DIRECTOS MD</b>			\$ 4,986.7	48.6%
Algodón Pyma	Aldogon Pyma Peruano Fibra	1910.79	\$ 3,820.0	37.3%
Materiales Nacionales	Algodón Internacional	486.15	\$ 1,166.8	
Materiales Importados				
<b>2.MANO DE OBRA</b>			\$ 566.7	5.5%
Salarios - Operarios Produccion			\$ 566.7	5.5%
<b>3.COSTOS INDIRECTO FABRICACION - CIF</b>			\$ 2,955.3	28.8%
<b>MATERIALES INDIRECTOS MIF</b>			\$ 504.6	4.9%
Materiales Auxiliares, Envases y Embalajes			\$ 137.1	1.3%
Repuestos y Accesorios			\$ 367.4	3.6%
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA MOI</b>			\$ 630.7	6.2%
Sueldos - Empleados Supervisores y Jefes			\$ 630.7	6.2%
<b>GASTOS GENERALES</b>			\$ 1,820.0	17.8%
Depreciacion			\$ 908.4	8.9%
Servicio Industrial x trabajo de Carácter industrial			\$ 226.7	2.2%
Combustibles y lubricantes consumidos			\$ 248.6	2.4%
Energia Electrica comprada			\$ 436.3	4.3%
<b>MARGEN BRUTO</b>			\$ 1,742.8	17.0%
<b>COSTO OPERATIVO</b>			\$ 9,596.8	93.6%
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS</b>			\$ 1,088.0	10.6%
Personal Eventual			\$ 90.7	0.9%
Otros Gastos de Personal Permanente y Eventual			\$ 204.0	2.0%
Servicio Industrial de Otros Estrateblecimientos			\$ 793.3	7.7%
<b>MARGEN OPERATIVO</b>			\$ 654.7	6.4%
<b>COSTO FINANCIERO</b>			\$ 9,904.3	96.6%
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>			\$ 307.5	3.0%
-Gastos Financieros			\$ 307.54	3.0%
<b>Margen Antes de Impuestos</b>			\$ 347.2	3.4%
-Impuesto Renta (Tasa 30%)			\$ 98.9	1.0%
-Participación de los trabajadores cttes. y diferidos (Tasa 5%)			\$ 17.4	0.2%
<b>MARGEN NETO</b>			\$ 248.2	2.4%
<b>ACTIVOS</b>	<b>Cobertura (dias)</b>		\$ 82,760	100.0%
Existencias	188 dias		\$ 29,898	36.1%
Inmuebles, Maquinaria y Equipo			\$ 47,245	57.1%
Cuentas por Cobrar	63 dias		\$ 10,001	12.1%
Otros Activos			\$ 5,618	6.8%

TEJEDURIA-TINTORERIA (CIU 1730)			
Observacion	TN	\$ MILES	%-Venta Textimax
		\$ 35,661.0	100.0%
Tela Color (Solo para Textimax)	2055.36	\$ 35,661.0	100.0%
			0.0%
			0.0%
			0.0%
			0.0%
	2268.0	\$ 24,960.5	70.0%
		\$ 13,251.5	37.2%
Hilado Crudo 40/1 Jersey	2113.71	\$ 10,251.5	28.7%
Colorantes y Quimicos Textiles	154.3	\$ 3,000.0	8.4%
		\$ 1,359.7	3.8%
		\$ 1,359.7	3.8%
		\$ 10,349.3	29.0%
		\$ 1,223.7	3.4%
		\$ 453.2	1.3%
		\$ 770.5	2.2%
		\$ 1,586.3	4.4%
		\$ 1,586.3	4.4%
		\$ 7,539.3	21.1%
		\$ 3,625.8	10.2%
		\$ 2,266.1	6.4%
		\$ 906.5	2.5%
		\$ 740.9	2.1%
		\$ 10,700.5	30.0%

CONFECCIONES (CIU 1810)				
Observacion	UND	TN	\$ MILES	%-Venta Textimax
	10,757,564	1927.9	\$ 64,998.6	100.0%
Marca 15.50	196,934	35.3	\$ 1,190.7	1.8%
Saldos Nacional	134,882	24.2	\$ 815.5	1.3%
Muestras	50,221	9.0	\$ 0.0	0.0%
Exportaciones	10,375,527	1859.4	\$ 62,992.5	96.9%
	0	2509.4	\$ 54,025.0	83.1%
			\$ 46,463.3	71.5%
Tela Color	0	2055.36	\$ 35,661.0	54.9%
Años Nacional + Fabricacion+Hi	0	375.11	\$ 4,858.1	7.5%
Años Importado	0	78.95	\$ 5,944.2	9.1%
			\$ 1,837.5	2.8%
			\$ 1,837.5	2.8%
			\$ 5,724.2	8.8%
			\$ 522.4	0.8%
			\$ 404.3	0.6%
			\$ 118.1	0.2%
			\$ 1,396.5	2.1%
			\$ 1,396.5	2.1%
			\$ 3,805.3	5.9%
			\$ 1,176.0	1.8%
			\$ 2,205.0	3.4%
			\$ 183.8	0.3%
			\$ 240.6	0.4%
			\$ 10,973.7	16.9%
			\$ 87,494.2	78.9%
			\$ 64,701.5	58.3%
			\$ 49,732.5	44.8%
			\$ 9,024.9	8.1%
			\$ 5,944.2	5.4%
			\$ 3,763.9	3.4%
			\$ 3,763.9	3.4%
			\$ 19,028.9	17.2%
			\$ 2,250.7	2.0%
			\$ 994.6	0.9%
			\$ 1,256.1	1.1%
			\$ 3,613.5	3.3%
			\$ 3,613.5	3.3%
			\$ 13,164.6	11.9%
			\$ 5,710.3	5.1%
			\$ 4,697.8	4.2%
			\$ 1,338.8	1.2%
			\$ 1,417.7	1.3%
			\$ 23,416.9	21.1%
	0	2509.4	\$ 58,752.9	90.4%
	0	0	\$ 4,727.9	7.3%
			\$ 525.0	0.8%
			\$ 527.9	0.8%
			\$ 3,675.0	5.7%
			\$ 6,245.7	9.6%
	0	0.0	\$ 62,652.8	96.4%
			\$ 3,899.9	6.0%
			\$ 3,899.92	6.0%
			\$ 2,345.8	3.6%
			\$ 668.6	1.0%
			\$ 117.3	0.2%
			\$ 1,677.3	2.6%
			\$ 194,416.8	100.0%
	89 dias		\$ 16,078	36.1%
			\$ 14,789	33.2%
	67 dias		\$ 12,115	27.2%
			\$ 1,587	3.6%
			\$ 67,971.3	35.0%
			\$ 89,000.7	45.8%
			\$ 29,642.8	15.2%
			\$ 17,802.8	9.2%

FUENTE: ESTRUCTURA DE COSTO - GRUPO TEXTIL CONFECCIONES TEXTIMAX Año 2013 - Elaboracion Propia

# INVENTARIOS 2013 - Valoracion de Inventarios de la Cadena de Suministro Textil - Tejidos San Jacinto + Suretex + Confecciones Textimax:

INVENTARIOS 2013 - Valoracion de Inventarios de la Cadena de Suministro Textil - Tejidos San Jacinto + Suretex + Confecciones Textimax:															Prendas		Valor Inventario			
															Produccion	11,102,338	\$67,971,256			
CONSUMO MATERIA PRIMA	FAMILIA	Almacen	Nombre Almacen	FLUJO MATERIAL	Descripcion	Origen	USO	PLANTA	Procedencia	Lead Time (Dias)	CANTIDAD (Und)	UNIDAD	PESO (Kg)	COSTO \$/ Kg	VALOR CONSUMO 2013 \$	VALOR por PRENDA	INVENTARIO \$	IRI	Cobertura (dias)	
1	Fibra de Algodón Pyma	ALGODÓN	W-01	Alm. Hlado	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	HILANDERIA	LOCAL	7	Kg	1,910,794	\$2.00	\$3,819,976	\$0.34	\$1,025,349	3.73	97	
2	Fibra de Algodón Importado	ALGODÓN	W-01	Alm. Hlado	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	HILANDERIA	IMPORTADO	20	Kg	486,153	\$2.40	\$1,166,768	\$0.11	\$678,466	1.72	209	
3	Hlado 40/1 (Hilo Algodón)	ALGODÓN	W-01	Alm. Hlado	231-PP	PRODUCTO EN PROCESO	Produccion	Consumo	HILANDERIA	FABR. PROPIA	7	Kg	2,113,710	\$4.85	\$10,251,492	\$0.92	\$5,129,678	2.00	180	
4	Producto Terminado	ALGODÓN	W-01	Alm. Hlado	211-PT	PRODUCTO TERMINADO	Produccion	Venta	HILANDERIA	FABR. PROPIA	7	kg	8,046,877	\$4.85	\$39,027,351		\$22,331,706	1.75	206	
5	Químicos y Colorantes	AUXILIAR	W-03	Alm.Químicos	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	TEJEDURIA	LOCAL	7	Kg	154,286	\$19.44	\$3,000,000	\$0.27	\$802,573	3.74	96	
6	Tela Cruda / Color	ALGODÓN	W-02	Alm. Tela Cruda	231-PP	PRODUCTO EN PROCESO	Produccion	Consumo	TEJEDURIA	FABR. PROPIA	7	Kg	2,055,358	\$17.35	\$35,660,985	\$3.21	\$9,540,180	3.74	96	
7	Tela Cruda / Color	ALGODÓN	W-04	Alm. Tela Acabada	211-PT	PRODUCTO TERMINADO	Produccion	Venta	TEJEDURIA	FABR. PROPIA	7	Kg	685,507	\$17.35	\$11,893,728		\$10,567,693	1.13	320	
8	Hilo (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Produccion	Consumo	CONFECCION	FABR. PROPIA	150	Mt	94,370	\$12.81	\$1,208,569	\$0.11	\$443,440	2.73	132	
9	Etiquetas (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	60	Und	33,307,014	\$61.81	\$1,338,228	\$0.12	\$413,689	3.23	111	
10	Botones (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	60	Und	44,409,352	\$35.19	\$1,562,632	\$0.14	\$483,059	3.23	111	
11	Parches (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	60	Und	1,656,984	\$5.385	\$307.69	\$1.656,984	\$0.15	\$512,226	3.23	111
12	Broche (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	5,950,571	\$0.77	\$10,136	\$0.00	\$1,567	6.47	56	
13	Greviche (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	734,065	\$0.13	\$834	\$0.00	\$129	6.47	56	
14	Mobilon (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	45	Mt	6,661,403	\$89.93	\$665.60	\$0.06	\$154,330	4.31	83	
15	Tw ill (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Produccion	Consumo	CONFECCION	FABR. PROPIA	10	Mt	2,098,342	\$59.59	\$192,375	\$0.02	\$9,912	19.41	19	
16	Elastico (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	15	Mt	1,505,510	\$45.47	\$76,067	\$0.01	\$5,879	12.94	28	
17	Ojalillos (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	100,136	\$1.89	\$1,669	\$0.00	\$258	6.47	56	
18	Cintas (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Mt	384,878	\$82.12	\$26,339	\$0.00	\$4,071	6.47	56	
19	Lazo Satinado (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Mt	563,868	\$28.40	\$13,345	\$0.00	\$2,063	6.47	56	
20	Lentejuela (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	5,600	\$0.66	\$33	\$0.00	\$5	6.47	56	
21	Velcro (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Mt	14,700	\$22	\$168.89	\$3.74	\$576	6.47	56	
22	Hebilla (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	1,500	\$7.58	\$100	\$0.00	\$15	6.47	56	
23	Medalla (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	60	Und	560	\$3.32	\$33	\$0.00	\$10	3.23	111	
24	Blonda (Avio Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Mt	3,500	\$43.01	\$251	\$0.00	\$39	6.47	56	
25	Jocker (Avios Costura)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Produccion	Consumo	CONFECCION	FABR. PROPIA	7	Und	7,771,637	\$46.91	\$424	\$0.00	\$15	27.73	13	
26	Transfer (Avio Transfer)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Produccion	Consumo	CONFECCION	FABR. PROPIA	7	Und	33,307,014	\$681.80	\$22,709	\$0.00	\$819	27.73	13	
27	Hilo Bordado (Avio Bordado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	8	Mt	23,902,261	\$13.81	\$5,464	\$0.00	\$225	24.26	15	
28	Aplicaciones (Avio Bordado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	15	Und	1,110,234	\$109.45	\$81,011	\$0.01	\$6,261	12.94	28	
29	Tela Plana y Entreteja (Avio Bordado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	15	MT	71,707	\$12.00	\$67,225	\$0.01	\$5,195	12.94	28	
30	Caia+2Tapa (Avio Empaque)	EMPAQUE	W-07	Alm.Avios	261-EV	ENVASES	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	74,016	\$0.89	\$98,448	\$0.01	\$15,217	6.47	56	
31	Colgadores/Hangers (Avio Empaque)	EMPAQUE	W-07	Alm.Avios	261-EV	ENVASES	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	45	Und	727,634	\$1.85	\$134,323	\$0.01	\$31,143	4.31	83	
32	Bolsas (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	261-EV	ENVASES	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	45	Und	11,102,338	\$9.82	\$436,163	\$0.04	\$101,124	4.31	83	
33	Hang Tag (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	45	Und	11,102,338	\$3,053	\$389,61	\$1,189,536	\$0.11	\$275,793	4.31	83
34	Sticker (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	261-EV	ENVASES	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	60	Und	11,102,338	\$4,441	\$44,31	\$196,779	\$0.02	\$60,831	3.23	111
35	Papel Tissue (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30	Und	2,577,791	\$525.16	\$1,805,012	\$0.16	\$278,993	6.47	56	
36	Indicador talla (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	727,634	\$1,455	\$1,665	\$24,236	\$0.00	\$3,122	7.76	46
37	Balin (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	11,102,338	\$444	\$89,29	\$39,651	\$0.00	\$5,107	7.76	46
38	Gordon (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	19,440	\$8.00	\$1,555	\$0.00	\$200	7.76	46	
39	Topes para Cordon (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	35,688	\$1.71	\$1,87	\$133	\$0.00	\$17	7.76	46
40	Imperdible (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	117,835	\$12	\$110.36	\$1,300	\$0.00	\$167	7.76	46
41	Otros (Avio Acabado)	AVIOS	W-07	Alm.Avios	241-MP	MATERIA PRIMA	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	25	Und	61,207	\$1.40	\$8,569	\$0.00	\$1,104	7.76	46	
42	Producto Terminado	PRENDA	W-09	Alm. APT	211-PT	PRODUCTO TERMINADO	Produccion	Venta	CONFECCION	FABR. PROPIA	25	Und	10,649,989	\$27.68	\$51,678,522	\$4.65	\$12,796,465	4.04	89	
43	Producto Terminado	PRENDA	W-10	Alm. Saldos Prendas	201-MM	MERCADERIA	Compra	Venta	CONFECCION	LOCAL	30	Und	107,576	\$7.712	\$70.06	\$540,250	\$0.05	\$194,870	2.77	130
44	Material avios no operativos	AVIOS	W-07	Alm.Avios	251-MA	MATERIAL AUXILIAR	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	360				\$15,000	\$0.00	\$130,025	0.12	3,121	
45	Repuestos y Accesorios	REPUESTO	MANT	Area Mantenimiento	253-RE	REPUESTOS	Compra	Consumo	HILANDERIA	IMPORTADO	40				\$367,446	\$0.03	\$285,563.81	1.29	280	
46	Repuestos y Accesorios	REPUESTO	MANT	Area Mantenimiento	253-RE	REPUESTOS	Compra	Consumo	TEJEDURIA	IMPORTADO	35				\$770,488	\$0.07	\$684,580.58	1.13	320	
47	Repuestos y Accesorios	REPUESTO	W-07	Alm.Avios	253-RE	REPUESTOS	Compra	Consumo	CONFECCION	IMPORTADO	45				\$118,132	\$0.01	\$54,778	2.16	167	
48	Otros Materiales Auxiliares	AUXILIAR	W-03	Alm.Químicos	262-EM	EMBALAJES	Compra	Consumo	HILANDERIA	LOCAL	7				\$137,130	\$0.01	\$111,636	1.23	293	
49	Otros Materiales Auxiliares	AUXILIAR	W-03	Alm.Químicos	262-EM	EMBALAJES	Compra	Consumo	TEJEDURIA	LOCAL	7				\$453,228	\$0.04	\$121,250	3.74	96	
50	Otros Materiales Auxiliares	AUXILIAR	W-07	Alm.Avios	262-EM	EMBALAJES	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	30				\$404,252	\$0.04	\$56,633	7.14	50	
51	Utiles de oficina	AUXILIAR	W-03	Alm.Químicos	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	HILANDERIA	LOCAL	45				\$10,000	\$0.00	\$3,750	2.67	135	
52	Utiles de oficina	AUXILIAR	W-03	Alm.Químicos	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	TEJEDURIA	LOCAL	45				\$10,000	\$0.00	\$3,750	2.67	135	
53	Utiles de oficina	AUXILIAR	W-07	Alm.Avios	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	45				\$30,000	\$0.00	\$5,851	5.13	70	
54	Subproductos (desecho)	MERMA	W-03	Alm.Químicos	222-SU	DESECHOS ALGODON	Produccion	Venta	HILANDERIA	FABR. PROPIA	3		274,782	\$2.00	\$549,333	\$0.05	\$159,716	3.44	105	
55	Subproductos (desecho)	MERMA	W-03	Alm.Químicos	222-SU	DESECHOS ALGODON	Produccion	Venta	TEJEDURIA	FABR. PROPIA	2		10,926	\$6.24	\$68,131	\$0.01	\$5,208	13.08	28	
56	Subproductos (desecho)	MERMA	W-07	Alm.Avios	222-SU	DESECHOS ALGODÓN	Produccion	Venta	CONFECCION	FABR. PROPIA	3		141,369	\$6.31	\$891,983	\$0.08	\$13,787	64.70	6	
57	Subproductos (desperdicios)	MERMA	W-07	Alm.Avios	222-DE	DESPERDIOO	Produccion	Venta	CONFECCION	FABR. PROPIA	2		18,000	\$33.37	\$60,635	\$0.01	\$625	97.05	4	
58	Combustibles y lubricantes	SUMINISTRO	MANT	Area Mantenimiento	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	HILANDERIA	LOCAL	7				\$1,338,818	\$0.12	\$121,102	11.06	33	
59	Combustibles y lubricantes	SUMINISTRO	MANT	Area Mantenimiento	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	TEJEDURIA	LOCAL	7				\$906,456	\$0.08	\$242,499	3.74	96	
60	Combustibles y lubricantes	SUMINISTRO	MANT	Area Mantenimiento	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	CONFECCION	LOCAL	7				\$183,751	\$0.02	\$6,627	27.73	13	
61	Vapor de agua	SUMINISTRO	MANT	Area Mantenimiento	252-SU	SUMINISTROS	Compra	Consumo	HILANDERIA	LOCAL	1	Und	11,102,338	\$1,991,855	\$0.22	\$436,308	\$0.04	\$50,742		

# Anexo VII. Indicadores de la Política de Servicio 2008-2013

A. DISPONIBILIDAD (Fill Rate 100% Completo)

99.3%

Mide el porcentaje de veces que un pedido se puede despachar íntegramente a partir del stock físico disponible en el almacén comercial, comparando las unidades físicas realmente entregadas con las unidades solicitadas por el cliente como pedido, una vez aceptado por control de créditos.

C. FIABILIDAD (On Time Delivery)

98.3%

Mide el porcentaje de veces que un pedido se entregó dentro de las fechas prometidas, un porcentaje inferior a 95% se considera PELIGROSO para mantener la fidelidad de los clientes.

APT Últimos 4 años: Expresado en Unidades de prendas

	MES	1	2	(1)/(2)	
		Despachado y Entregada	Pedido Acordado según		
		Reporte Acabados y APT	Reporte PCP	%	
1	Ene.2008	857,824	867,459	98.9%	
2	Feb.2008	631,369	645,260	97.8%	
3	Mar.2008	995,914	1,025,792	97.1%	
4	Abr.2008	560,896	587,458	95.5%	
5	May.2008	667,287	687,306	97.1%	
6	Jun.2008	847,295	872,854	97.1%	
7	Jul.2008	1,404,147	1,486,572	94.5%	
8	Ago.2008	662,172	695,038	95.3%	
9	Set.2008	1,077,678	1,110,009	97.1%	
10	Oct.2008	760,911	783,739	97.1%	
11	Nov.2008	635,226	654,789	97.0%	
12	Dic.2008	974,862	1,004,578	97.0%	
	2008	10,075,581	10,420,854	96.7%	345,273
1	Ene.2009	667,356	723,180	92.3%	
2	Feb.2009	491,182	563,999	87.1%	
3	Mar.2009	774,785	718,988	107.8%	
4	Abr.2009	436,357	463,134	94.2%	
5	May.2009	519,125	543,880	95.4%	
6	Jun.2009	659,165	742,500	88.8%	
7	Jul.2009	1,092,376	981,364	111.3%	
8	Ago.2009	515,146	582,835	88.4%	
9	Set.2009	838,395	786,093	106.7%	
10	Oct.2009	591,961	578,412	102.3%	
11	Nov.2009	494,183	558,072	88.6%	
12	Dic.2009	758,412	718,466	105.6%	
	2009	7,838,443	7,960,923	98.5%	122,480
1	Ene.2010	439,148	439,579	99.9%	
2	Feb.2010	466,896	510,943	91.4%	
3	Mar.2010	686,347	681,129	100.8%	
4	Abr.2010	645,263	695,537	92.8%	
5	May.2010	734,682	835,266	88.0%	
6	Jun.2010	1,049,036	1,017,709	103.1%	
7	Jul.2010	576,872	621,853	92.8%	
8	Ago.2010	712,554	758,012	94.0%	
9	Set.2010	896,185	879,340	101.9%	
10	Oct.2010	805,217	828,022	97.2%	
11	Nov.2010	705,499	755,908	93.3%	
12	Dic.2010	897,677	947,749	94.7%	
	2010	8,615,376	8,971,047	96.0%	355,671
1	Ene.2011	962,551	1,039,495	92.6%	
2	Feb.2011	1,051,615	1,134,550	92.7%	
3	Mar.2011	1,065,761	1,203,183	88.6%	
4	Abr.2011	1,255,991	1,231,686	102.0%	
5	May.2011	1,115,555	1,093,841	102.0%	
6	Jun.2011	909,063	923,453	98.4%	
7	Jul.2011	759,145	708,432	107.2%	
8	Ago.2011	494,051	461,764	107.0%	
9	Set.2011	293,438	281,038	104.4%	
10	Oct.2011	536,249	509,138	105.3%	
11	Nov.2011	414,973	564,549	73.5%	
12	Dic.2011	556,942	543,219	102.5%	
	2011	9,415,334	9,694,348	97.1%	279,014
1	Ene.2012	705,387	775,715	90.9%	
2	Feb.2012	417,229	410,366	101.7%	
3	Mar.2012	666,826	646,227	103.2%	
4	Abr.2012	677,905	705,725	96.1%	
5	May.2012	734,767	810,385	90.7%	
6	Jun.2012	491,710	486,746	101.0%	
7	Jul.2012	695,298	672,681	103.4%	
8	Ago.2012	535,107	518,710	103.2%	
9	Set.2012	557,467	547,835	101.8%	
10	Oct.2012	1,107,286	1,085,690	102.0%	
11	Nov.2012	728,580	783,587	93.0%	
12	Dic.2012	909,801	895,727	101.6%	
	2012	8,227,363	8,339,394	98.7%	112,031
1	Ene.2013	814,597	816,456	99.8%	
2	Feb.2013	1,085,653	1,088,654	99.7%	
3	Mar.2013	871,609	873,524	99.8%	
4	Abr.2013	845,433	845,965	99.9%	
5	May.2013	813,780	813,000	100.1%	
6	Jun.2013	904,731	906,548	99.8%	
7	Jul.2013	1,070,111	1,080,555	99.0%	
8	Ago.2013	621,152	625,555	99.3%	
9	Set.2013	818,627	847,555	96.6%	
10	Oct.2013	514,403	510,455	100.8%	
11	Nov.2013	747,677	752,548	99.4%	
12	Dic.2013	1,279,755	1,297,855	98.6%	
	2013	10,387,528	10,458,670	99.3%	71,142
	TOTAL 6 años	54,559,625	55,845,236		
	promed. Año	9,093,271	9,307,539	97.7%	214,269

EXPORTAC Últimos 4 años: Expresado en Nro Pedidos O/P

	MES	1	2	(1)/(2)		
		PEIDIDOS Cumplidos en Fecha	PEIDIDOS Totales Entregado			
		Reporte Exportacion	Reporte APT	%		
1	Ene.2008	203	205	98.9%		
2	Feb.2008	201	206	97.4%		
3	Mar.2008	275	287	96.0%		
4	Abr.2008	198	201	98.4%		
5	May.2008	274	274	100.0%		
6	Jun.2008	275	285	96.7%		
7	Jul.2008	238	241	98.9%		
8	Ago.2008	245	248	98.8%		
9	Set.2008	261	263	99.4%		
10	Oct.2008	224	228	98.1%		
11	Nov.2008	260	264	98.6%		
12	Dic.2008	280	289	97.0%		
	2008	2,934	2,990	98.1%	56	1.87%
1	Ene.2009	230	239	96.2%		
2	Feb.2009	186	186	100.0%		
3	Mar.2009	282	289	97.6%		
4	Abr.2009	158	159	99.4%		
5	May.2009	199	203	98.0%		
6	Jun.2009	264	264	100.0%		
7	Jul.2009	237	243	97.5%		
8	Ago.2009	200	205	97.6%		
9	Set.2009	250	250	100.0%		
10	Oct.2009	194	207	93.7%		
11	Nov.2009	205	205	100.0%		
12	Dic.2009	276	282	97.9%		
	2009	2,681	2,732	98.1%	51	1.87%
1	Ene.2010	189	197	95.9%		
2	Feb.2010	198	198	100.0%		
3	Mar.2010	266	275	96.7%		
4	Abr.2010	190	193	98.4%		
5	May.2010	255	263	97.0%		
6	Jun.2010	260	273	95.2%		
7	Jul.2010	228	231	98.7%		
8	Ago.2010	238	238	100.0%		
9	Set.2010	247	252	98.0%		
10	Oct.2010	215	219	98.2%		
11	Nov.2010	245	253	96.8%		
12	Dic.2010	277	277	100.0%		
	2010	2,808	2,869	97.9%	61	2.13%
1	Ene.2011	240	240	100.0%		
2	Feb.2011	210	210	100.0%		
3	Mar.2011	280	289	96.9%		
4	Abr.2011	270	275	98.2%		
5	May.2011	156	165	94.5%		
6	Jun.2011	202	202	100.0%		
7	Jul.2011	191	195	97.9%		
8	Ago.2011	198	198	100.0%		
9	Set.2011	123	123	100.0%		
10	Oct.2011	204	217	94.0%		
11	Nov.2011	167	181	92.3%		
12	Dic.2011	232	232	100.0%		
	2011	2,473	2,527	97.9%	54	2.14%
	Ene.2012	213	219	97.3%		
	Feb.2012	172	173	99.4%		
	Mar.2012	238	241	98.8%		
	Abr.2012	251	271	92.6%		
	May.2012	263	287	91.6%		
	Jun.2012	195	197	99.0%		
	Jul.2012	281	287	97.9%		
	Ago.2012	215	215	100.0%		
	Set.2012	219	223	98.2%		
	Oct.2012	212	212	100.0%		
	Nov.2012	209	209	100.0%		
	Dic.2012	255	260	98.1%		
	2012	2,723	2,794	97.5%	71	2.54%
1	Ene.2013	151	158	95.6%		
2	Feb.2013	249	250	99.6%		
3	Mar.2013	254	252	100.8%		
4	Abr.2013	223	228	97.8%		
5	May.2013	234	235	99.6%		
6	Jun.2013	193	198	97.5%		
7	Jul.2013	276	279	98.9%		
8	Ago.2013	232	239	97.1%		
9	Set.2013	188	192	97.9%		
10	Oct.2013	207	212	97.6%		
11	Nov.2013	220	225	97.8%		
12	Dic.2013	193	196	98.5%		
	2013	2,620	2,664	98.3%	44	1.65%
	TOTAL 6 años	16,239	16,576			
	promed. Año	2,707	2,763	98.0%	56	2.03%



## D CALIDAD CERO DEFECTOS (Calidad Bien)

99.7%

Se suele medir a través de un análisis de las devoluciones de clientes, fundamentalmente a aspectos relacionados por manipulación y errores de entrega de pedidos, usaremos el índice de devoluciones de la relación de Devoluciones y Entregas, un porcentaje superior al 3% se considera preocupante.

APT		Ultimos 4 años: Expresado en Nro Pedidos O/P			
		1	2	(1)/(2)	
		PEDIDOS Devuelto por Cliente	PEDIDOS Totales Entregado		
		Reporte Comercial e Importacion	Reporte APT		
MES				%	
1 Ene.2008			205	0.0%	
2 Feb.2008	1		206	0.5%	
3 Mar.2008			287	0.0%	
4 Abr.2008			201	0.0%	
5 May.2008			274	0.0%	
6 Jun.2008	1		285	0.4%	
7 Jul.2008			241	0.0%	
8 Ago.2008			248	0.0%	
9 Set.2008	2		263	0.8%	
10 Oct.2008			228	0.0%	
11 Nov.2008			264	0.0%	
12 Dic.2008	1		289	0.3%	
2008	5		2,990	0.2%	2,985
1 Ene.2009			239	0.0%	
2 Feb.2009	10		186	5.4%	Dev. 3 pedidos Nautica Womens USA
3 Mar.2009			289	0.0%	
4 Abr.2009			159	0.0%	
5 May.2009			203	0.0%	
6 Jun.2009			264	0.0%	
7 Jul.2009	5		243	2.1%	Dev. 5 pedidos Polo Ralph Japon
8 Ago.2009			205	0.0%	
9 Set.2009			250	0.0%	
10 Oct.2009			207	0.0%	
11 Nov.2009			205	0.0%	
12 Dic.2009			282	0.0%	
2009	15		2,732	0.5%	2,717
1 Ene.2010			197	0.0%	
2 Feb.2010			198	0.0%	
3 Mar.2010			275	0.0%	
4 Abr.2010			193	0.0%	
5 May.2010			263	0.0%	
6 Jun.2010			273	0.0%	
7 Jul.2010			231	0.0%	
8 Ago.2010			238	0.0%	
9 Set.2010	30		252	11.9%	Dev. 30 pedidos Nautica Mens y Womens (Usa Canada)
10 Oct.2010			219	0.0%	
11 Nov.2010			253	0.0%	
12 Dic.2010			277	0.0%	
2010	30		2,869	1.0%	2,839
1 Ene.2011			240	0.0%	
2 Feb.2011			210	0.0%	
3 Mar.2011	5		289	1.7%	Dev. 5 pedidos Nautica Mens (USA)
4 Abr.2011	2		275	0.7%	Dev. 2 pedidos Nautica Mens (USA)
5 May.2011			165	0.0%	
6 Jun.2011			202	0.0%	
7 Jul.2011			195	0.0%	
8 Ago.2011			198	0.0%	
9 Set.2011			123	0.0%	
10 Oct.2011			217	0.0%	
11 Nov.2011			181	0.0%	
12 Dic.2011			232	0.0%	
2011	7		2,527	0.3%	2,520
1 Ene.2012			219	0.0%	
2 Feb.2012			173	0.0%	
3 Mar.2012			241	0.0%	
4 Abr.2012	1		271	0.4%	
5 May.2012			287	0.0%	
6 Jun.2012			197	0.0%	
7 Jul.2012	4		287	1.4%	
8 Ago.2012	1		215	0.5%	
9 Set.2012			223	0.0%	
10 Oct.2012			212	0.0%	
11 Nov.2012			209	0.0%	
12 Dic.2012			260	0.0%	
2012	6		2,794	0.2%	2,788
1 Ene.2013			158	0.0%	
2 Feb.2013	1		250	0.4%	
3 Mar.2013			252	0.0%	
4 Abr.2013			228	0.0%	
5 May.2013	1		235	0.4%	
6 Jun.2013			198	0.0%	
7 Jul.2013	2		279	0.7%	Los 8 pedidos fueron 2052 1 prendas
8 Ago.2013			239	0.0%	
9 Set.2013	3		192	1.6%	
10 Oct.2013			212	0.0%	
11 Nov.2013	1		225	0.4%	
12 Dic.2013			196	0.0%	
2013	8		2,664	0.3%	2,656
TOTAL 6 años	71		16,576		
promed. Año	12		2,763	0.4%	2,751

## E FACTURACION PRECISA (Calida Informacion)

98.8%

Se suele medir a través de un análisis de los reclamos recibidos de los agentes de aduanas y carga sobre los problemas ocurridos de Facturas Erradas u documentos de exportación con problemas de emisión, y que finalmente generan retrasos en la salida y problemas para la entrega del producto.

EXPORTAC		Ultimos 4 años: Nro Documentos: Facturas F/V B/V			
		1	2	(1)/(2)	
		FACTURAS Con Problemas	FACTURAS Totales Entregado		
		Reporte Comercial e Exportaciones	Reporte Exportaciones		
MES				%	
1 Ene.2008		1	49	2.0%	
2 Feb.2008			47	0.0%	
3 Mar.2008	1		57	1.7%	
4 Abr.2008	2		42	4.8%	
5 May.2008			61	0.0%	
6 Jun.2008	4		65	6.2%	
7 Jul.2008			52	0.0%	
8 Ago.2008	2		59	3.4%	
9 Set.2008			62	0.0%	
10 Oct.2008	1		46	2.2%	
11 Nov.2008			53	0.0%	
12 Dic.2008	1		68	1.5%	
2008	12		661	1.8%	649
1 Ene.2009	5		95	5.3%	
2 Feb.2009	3		35	8.6%	
3 Mar.2009	1		70	1.4%	
4 Abr.2009			35	0.0%	
5 May.2009	1		41	2.4%	
6 Jun.2009			53	0.0%	
7 Jul.2009	3		82	3.7%	
8 Ago.2009			41	0.0%	
9 Set.2009	1		53	1.9%	
10 Oct.2009			35	0.0%	
11 Nov.2009	1		47	2.1%	
12 Dic.2009			53	0.0%	
2009	15		640	2.3%	625
1 Ene.2010			35	0.0%	
2 Feb.2010	2		41	4.9%	
3 Mar.2010			52	0.0%	
4 Abr.2010			54	0.0%	
5 May.2010			53	0.0%	
6 Jun.2010			76	0.0%	
7 Jul.2010	2		42	4.8%	
8 Ago.2010			54	0.0%	
9 Set.2010			61	0.0%	
10 Oct.2010	5		71	7.0%	
11 Nov.2010			44	0.0%	
12 Dic.2010			71	0.0%	
2010	9		654	1.4%	645
1 Ene.2011			72	0.0%	
2 Feb.2011			61	0.0%	
3 Mar.2011	1		79	1.3%	
4 Abr.2011			103	0.0%	
5 May.2011			77	0.0%	
6 Jun.2011			74	0.0%	
7 Jul.2011			61	0.0%	
8 Ago.2011	2		48	4.2%	
9 Set.2011			29	0.0%	
10 Oct.2011			20	0.0%	
11 Nov.2011	4		36	11.1%	
12 Dic.2011			4	0.0%	
2011	7		664	1.1%	657
1 Ene.2012			71	0.0%	
2 Feb.2012	1		64	1.6%	
3 Mar.2012			75	0.0%	
4 Abr.2012	2		96	2.1%	
5 May.2012			73	0.0%	
6 Jun.2012			76	0.0%	
7 Jul.2012	4		72	5.6%	
8 Ago.2012			44	0.0%	
9 Set.2012			27	0.0%	
10 Oct.2012	1		21	4.8%	
11 Nov.2012			38	0.0%	
12 Dic.2012			47	0.0%	
2012	8		704	1.1%	696
1 Ene.2013	1		80	1.3%	
2 Feb.2013			68	0.0%	
3 Mar.2013			76	0.0%	
4 Abr.2013	1		98	1.0%	
5 May.2013			72	0.0%	
6 Jun.2013	2		79	2.5%	
7 Jul.2013	1		75	1.3%	
8 Ago.2013			80	0.0%	
9 Set.2013	3		30	10.0%	
10 Oct.2013			25	0.0%	
11 Nov.2013	1		44	2.3%	
12 Dic.2013			49	0.0%	
2013	9		776	1.2%	767
TOTAL 6 años	60		4,099		
promed. Año	10		683	1.5%	673



## Anexo VIII. Consulta a Expertos

### MODELO DE CARTA DE PRESENTACION:

De: MANUEL J GODOY  
VILLASANTE (mgodoyvillasant@hotmail.es)  
Enviado: martes, 05 de agosto de 2014 20:14:15  
Para: macero@focuschain.com (macero@focuschain.com)  
Asunto: Consulta SCM Modelo SCOR8.0 - en SECTOR TEXTIL

Ing. Manuel Acero

Muy buenas tardes, le Saluda el Ing. MANUEL GODOY, Ingeniero Industrial Graduado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; soy Consultor Independiente y actual Estudiante de Master en SCM de la UNIVERSIDAD ESAN (Lima - PERU).

Estoy Preparando un trabajo y haciendo una Tesis enfocada al Diagnóstico del Sector TEXTIL DE PERU, en la cual implemento un MODELO SCOR V8.0, agradeceré de verdad su apoyo para poder colaborar, con alguna investigación que pueda tener y considere que me pueda aportar valor. Mi objetivo es lograr además hacer el comparativo con el Sector TEXTIL LATINOAMERICANO. Tomando a Perú Vs Colombia u otros que pueda encontrar.

Llegue a Uds. por medio de Internet encontrándolo en la Web minar SCC-Modelo SCOR (Presentación en Colombia)

Definitivamente de mi parte, le agradeceré mucho me pueda apoyar; mi trabajo final se lo compartiré con mucho gusto, queriendo además poder recibir de Uds. el feed back profesional de un experto en SCM.

Muchas Gracias.

MANUEL G.

Ing. Industrial

ingenieria.logistica.mg@gmail.com

De: MANUEL J GODOY VILLASANTE [mailto:mgodoyvillasant@hotmail.es]

Enviado el: sábado, 02 de agosto de 2014 02:01 a.m.

Para: oscar.chevillard@ieec.edu.ar; ochevillard@fibertel.com.ar

Asunto: Consulta SCM Modelo SCOR8.0 - en SECTOR TEXTIL

Ing. Oscar

Muy buenas noches, le Saluda el Ing. MANUEL GODOY, Consultor Independiente y Estudiante de Master en SCM en ESAN (PERU).

Estoy Preparando un trabajo y haciendo una Tesis de Maestría referente al Sector TEXTIL DE PERU, en la cual implemento un MODELO SCOR V8.0, agradeceré de verdad su apoyo para poder colaborar, con alguna investigación que pueda tener y considere que me pueda aportar valor. Mi objetivo es lograr además hacer el comparativo con el Sector TEXTIL LATINOAMERICANO. Tomando a Perú Vs Argentina u otros que pueda encontrar.

Llegue a Uds. por medio de Internet encontrándolo en la Escuela Supply Chain y Logística (www.ieec.edu.ar)

Definitivamente mi le agradeceré mucho me pueda apoyar; mi trabajo final se lo compartiré con mucho gusto, queriendo además poder recibir de Uds. el feed back profesional de un experto en SCM.

Muchas Gracias.

MANUEL G.

Ing. Industrial

ingenieria.logistica.mg@gmail.com

## RESPUESTA DE ING. MANUEL ACERO (Director SCC-Supply Chain Council)

MBA. Ing. MANUEL ACERO

Director SCC-Supply Chain Council – Bogotá-Colombia (26 años)

FOCUS CHAIN – Contacto [macero@focuschain.com](mailto:macero@focuschain.com)

Fecha: Lunes, 11 de agosto de 2014 20:14:08

[www.linkedin.com/pub/manuel-acero/28/8a7/270](http://www.linkedin.com/pub/manuel-acero/28/8a7/270)

Generando Talentos en la práctica de Integración de Cadenas de Suministro (SCM)

Nominado en 2012 como el mejor proyecto de transmisión de conocimiento en SCM por la revista Supply Demand Chain Executive

>MANUEL ACERO:

Apreciado Manuel Godoy:

Me da mucho gusto compartir con usted.

Precisamente estoy buscando en Perú contactos para desarrollar el uso del modelo SCOR en todos los sectores ya que estoy encargado de la región Andina. Ahora el Supply Chain Council se ha fusionado con APICS y nos llamamos APICS Supply Chain Council.

Veo que estas usando una versión de SCOR vieja, pero no importa, veré como te autorizo a usar la versión 11, tendría que ser a través de la Universidad, ya veo a ver cómo te apoyo en esto.

Le copio algunos documentos de trabajos realizados hace unos años en el sector textil usando SCOR, aunque ha pasado tiempo, los fundamentos siguen siendo válidos y los parámetros y tendencias no han cambiado mucho. Participe en el proyecto DAMA en Estados Unidos y esto me permitió ver muy de cerca el problema para el sector.

Desarrollo una serie de Talleres cortos que podríamos compartir, algunos incluso son gratuitos. Hay uno especializado para textiles y confecciones, son muy interesantes porque la gente aprende muy rápido.

Mi base es Bogotá, pero en estos momentos estoy terminando un trabajo con Dow y Wharton aquí en Philadelphia (USA). Regreso a Bogotá el 9 de Septiembre y de verdad me gusta mucho apoyarlos en lo que este mi alcance en estos trabajos.

Bueno, por ahora lo importante es que veas a través de la Universidad como trabajamos la última versión, que veas el material que te envié y para lo del estudio que piensas hacer podemos apoyarte pero necesitamos formalizar la relación para tener apoyo global; se ve muy interesante. Con la Universidad de Los Andes en Bogotá ya hicimos un trabajo en 2008.

En estos momentos estoy en Philadelphia en Estados Unidos haciendo un trabajo con Dow y Wharton sobre cadenas del sector energía. Regreso a Bogotá (mi base) en la 1a semana de Septiembre y me gustaría mucho visitar Perú y hacer alguna actividad inicial contigo y tu Universidad.

Te copio también mi curriculum.

Muchas gracias y espero tus comentarios

Manuel Acero

Member Development Director

Supply Chain Council

Andean Región

Preguntas:

**¿Como puedo lograr el MODELO INTEGRATIVO en ubicaciones distantes para cada Planta?**

Más que en modelo Integrativo, es un modelo Colaborativo. Como todo en SCM, los cambios de paradigmas son los más difíciles de implementar. Esto implica cambios culturales, alineamiento funcional entre las tres entidades y sobretodo un solo modelo de planeación y un sistema de información único o por lo menos compartido entre las tres entidades.

Para cada pedido de cliente internacional se reciben los diseños y se genera una Orden de producción UNICA para el proceso M3 con todas las especificaciones para Tejeduría, Tintorería y Confección. Esta orden única se mantiene en las tres entidades de manera integrada a efectos de controlar su ciclo en un sistema de información y, lo más importante, con una estrategia colaborativa de Justo a Tiempo (JIT) para reducir los inventarios en las bodegas y los tiempos de aprovisionamiento. Esto debe funcionar como una torre de control en donde cada vuelo es un pedido S3 de NAUTICA por ejemplo. Para esto es necesario que también los procesos de Planeación (P4, P3 Y P2) también se miren bajo esta misma perspectiva, es decir únicos y colaborativos.

Obviamente a nivel 3 las actividades M3.1 a M3.8 se deben hacer de manera discreta es decir en cada entidad pero bajo una sola orden de Producción.

Ventajas:

1. Control unificado sobre cada pedido
2. Una sola medición para todo el proceso permitiendo una mejor evaluación del desempeño con los clientes y por ende implementar mejoras de una manera integrada y colaborativa
3. Reducción en utilización de activos
4. Reducción de las transacciones
5. Aumentar la capacidad de repuesta

Seguido te copio el flujo sugerido por SCOR versión 11 para M3 para que vayas viendo el ciclo y las diferencias, especialmente con los ENABLES que en la 11 son vistos de manera diferente

## RESPUESTA DE ING. OSCAR CHEVILLARD (Director OLS SRL- Argentina)

MBA . Ing. OSCAR CHEVILLARD

Docente en Escuela de Negocios, Supply Chain y Logística del Instituto de Estudios para la Excelencia Competitiva (IEEC) (<http://www.ieec.edu.ar/>)

Director OLS SRL- Argentina ([www.openlogisticssolutions.com](http://www.openlogisticssolutions.com))

Gerente SCM FIBERTEL – Contacto [ochevillard@fibertel.com.ar](mailto:ochevillard@fibertel.com.ar)

Fecha: Lunes, 11 de agosto de 2014 20:14:08

<http://ar.linkedin.com/pub/hector-oscar-chevillard/12/3b6/613>

From: [ochevillard@fibertel.com.ar](mailto:ochevillard@fibertel.com.ar)

To: [mgodoyvillasant@hotmail.es](mailto:mgodoyvillasant@hotmail.es)

Subject: RE: Consulta SCM Modelo SCOR8.0 - en SECTOR TEXTIL

Date: Sat, 2 Aug 2014 18:08:50 -0300

Manuel mucho gusto.

En lo que pueda ayudarte ningún problema. No tengo experiencia en el sector Textil, con lo cual no tengo información.

Si necesitas puedo ayudarte en la lectura y evaluación de tu tesis desde el punto de vista de Modelo scor. Desde ya lo que necesites a tu disposición.

Leí tu trabajo me parece muy bueno, como lo desarrollaste, son muy buenos tus conocimientos de Scor que no es sencillo y además el sector textil el complejo.

Paso a responderte tus dudas:

De acuerdo veo para CONFECCIONES, hay tres tipos de Modelos de Producción, MAKE TO STOCK (Proceso Nro. 24 y 25) // MAKE TO ORDER (21, 22 ,23) y ENGINEER TO ORDER (18,19 y 20), ¿quisiera saber si le parece que es correcto ello, y si está bien la gráfica.

El de ingeniería por orden si bien el cliente interviene en cierto modo en los modelos, me parece que en el rubro textil se desarrolla en forma de generación de modelos por temporadas, en las que interviene diseñadores, en este caso el retail que es un cliente con diseñadoras, no es del mismo grupo? Si es del mismo grupo es parte del diseño comercial para mí es un make to order que se aplica a un catálogo de modelos determinados.

Lo demás me parece bien está muy bien el modelo graficado.

2. En MINORISTA 15.50 el Source S1 (Proceso 32), se conecta con la CONFECCIONES en el proceso D3 (Proceso 20), ¿Es correcto este flujo de conexión de materiales D3 → S1, Yo lo he considerado

Está bien considerado Manuel, tener en cuenta el tema distribución ya que es un minorista

Tengo dudas con el Flujo RETURN de MINORISTA a la CONFECCION, en los siguientes CASOS ESPECIFICOS:

Cuando los Clientes quieren cambiar una prenda ya facturada por otra, porque quiere otra TALLA / COLOR al mismo precio como se le representa. Yo lo he considerado como Proceso DR1 (proceso 34)

b) 15.50 las prendas que no logra vender por Baja Rotación o por cambio a otra una temporada Tipo De invierno a verano, las recoge las prendas de todas las tiendas y las lleva a la Empresa de Confección ya que tiene un Almacén Interno. Como lo represento? Yo lo represento como SR3 □ DR1 como Proceso 36 a 39,

Hay casos de DEVOLUCION 15.50 o de los PROVEEDORES DE MODA INTERNACIONAL que por defectos o errores en despacho no reciben la mercadería; y se tiene que volver a recuperar todas las prendas que se quedaron en local nacional o aduanas del exterior. Como lo represento? Yo lo he considerado como Proceso SR1 □ DR1 □ SR1 □ DR1 (proceso 36, 37, 38, 39)

d) Y de lo anterior si es posible por decisión de las DISEÑADORAS, se ingresa a la planta nuevamente para un ajuste o agregarle otros complementos, generándolo en otro Modelo que lanzan rápidamente a las tiendas. Esto como lo represento con SCOR???

Es en este punto que considero que hay una conexión entre un SR3 □ DR1 □ M1 en el gráfico, por eso he fijado una conexión en procesos 38, 39 y 24, que la verdad no sé si está Bien lo haga de esta manera.

Manuel los procesos de devoluciones para la industrias textil es clave en el negocio y como bien describís tenes diferentes esquemas de devoluciones, está perfecto separarlos en procesos distintos, cada uno de los casos para poder diferenciarlos.

El caso D está bien representado ya que tenes un proceso de ajuste y agregado de materiales

e) Como represento la VENTA DE SUBPRODUCTOS, de los subproductos/defectuoso/desperdicios que se recupera en la Cadena Textil de los flujos Return de TEJEDURIA / TINTORERIA / CONFECCIONES.

En general el flujo de Return lo he modelizado; pero pienso aún falta pulir, agradeceré me des tu opinión en los puntos mencionados.

Este punto para mi tenes un return y un canal de venta que lo representas como paralelo a los anteriores ya que de seguro es otro mercado y otro clientes.

Espero haberte ayudado.

Desde ya muchas gracias por tus consultas a tu disposición.

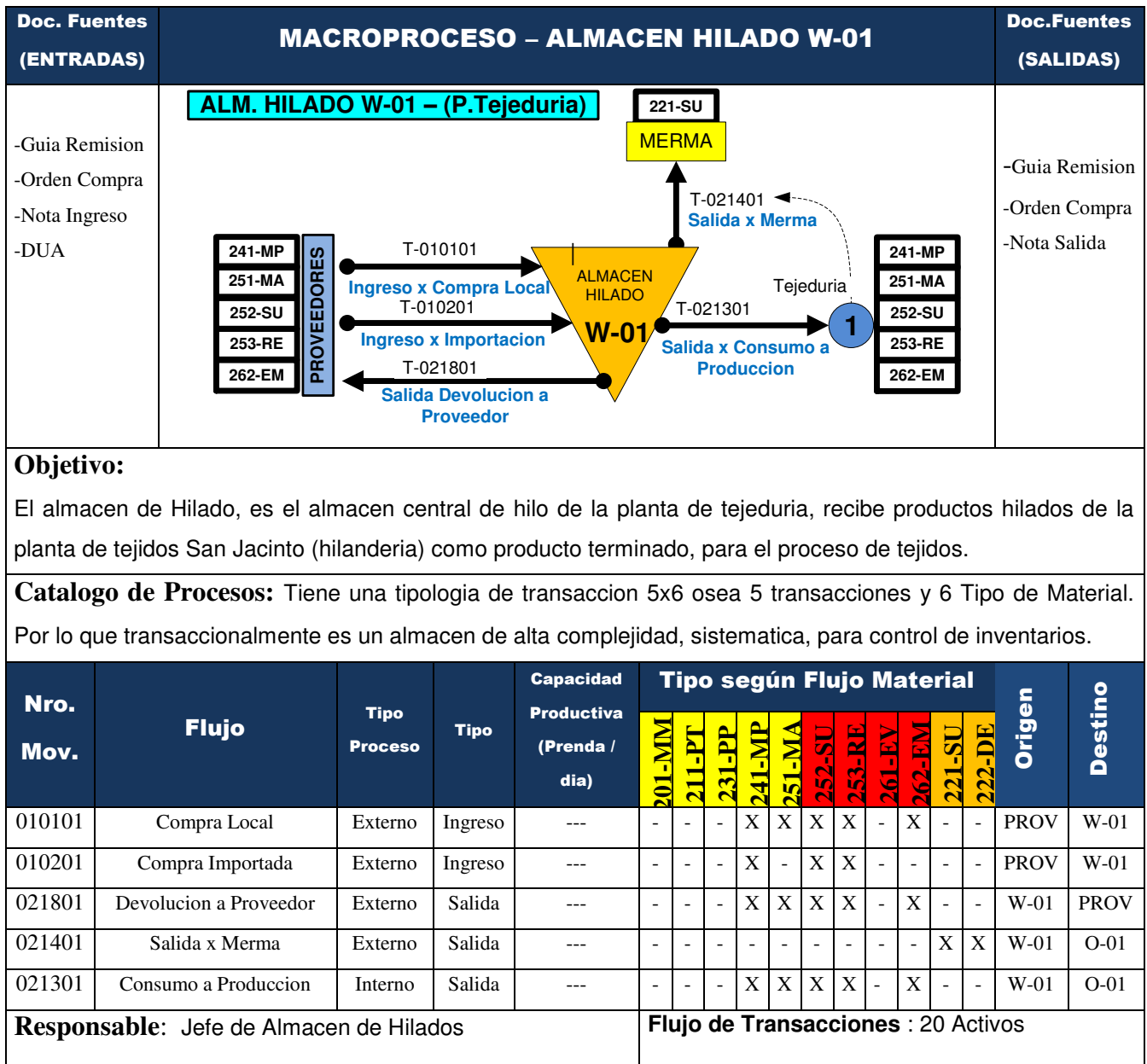
Saludos

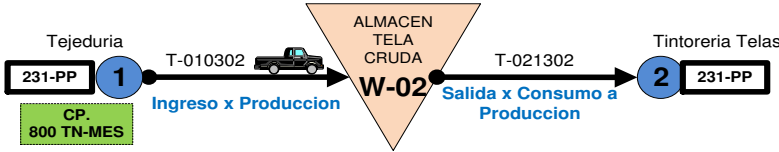
Oscar Chevillard

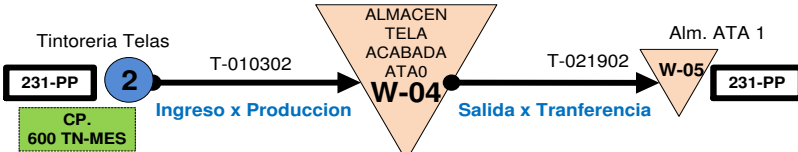
Director OLS SRL

[www.openlogisticssolutions.com](http://www.openlogisticssolutions.com)

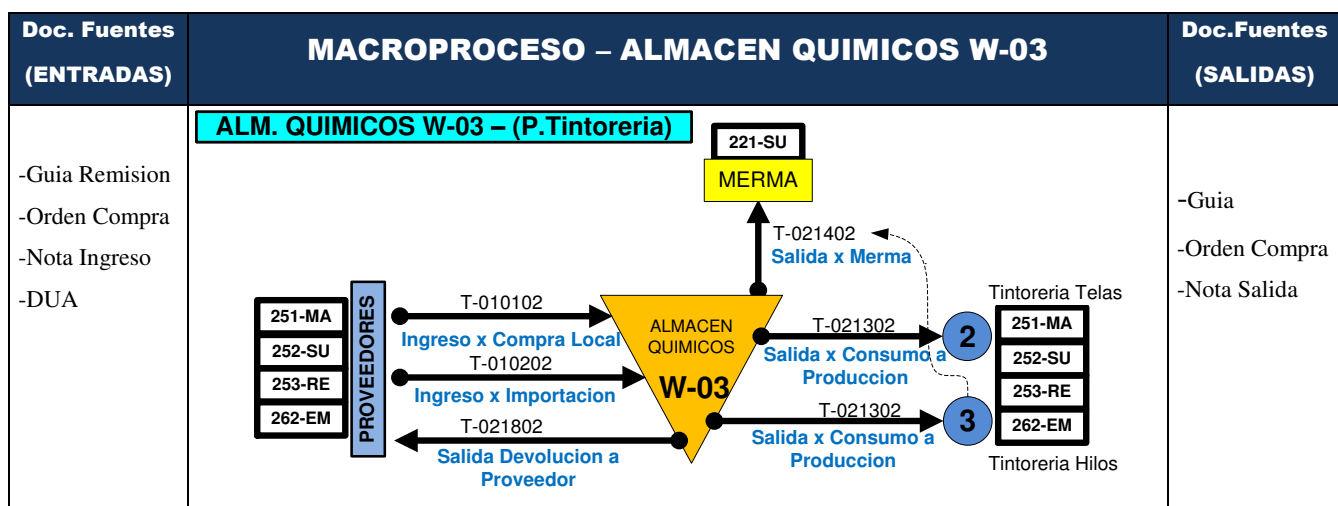
## Anexo IX. Diagrama de Transacciones por Almacén



Doc. Fuentes (ENTRADAS)	MACROPROCESO – ALMACEN TELA CRUDA W-02										Doc.Fuentes (SALIDAS)						
-Guia Remision  -Nota Ingreso	<div>ALM. TELA CRUDA W-02 – (P.Tintoreria)</div> <div></div>										-Guia Remision  -Nota Salida						
<b>Objetivo:</b> El almacen Tela Cruda, es el almacen de producto en proceso de Tela Cruda que esta esperando para proceso de teñido, de la planta de tejeduria. Recibe productos telas crudas del Almacen Hilado.																	
<b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipologia de transaccion 2x1 osea 2 transacciones y 1 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.																	
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Tn / mes)	Tipo según Flujo Material										Origen	Destino	
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU			222-DE
010302	Produccion	Interno	Ingreso	800 TN/ mes			X									O-01	W-02
021302	Consumo a produccion	Interni	Salida	---			X									W-02	O-02
Responsable: Supervisor de Almacen Tela					Flujo de Transacciones : 2 Activos												

Doc. Fuentes (ENTRADAS)	MACROPROCESO – ALMACEN TELA ACABADA ATA 0 W-04										Doc.Fuentes (SALIDAS)						
-Guia Remision  -Nota Ingreso	<div>ALM. TELA ATA0 W-04 – (P.Tintoreria)</div> 										-Guia Remision  -Nota Salida						
	<p><b>Objetivo:</b> El almacen de tela acabada, es el almacen de producto terminado de la planta de tintoreria, recibe el productos tela teñida de tintoreria y lo envia via transferecia al almacen de tela acabada en la planta confecciones.</p> <p><b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipologia de transaccion 2x1 osea 2 transacciones y 1 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.</p>																
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Tn/ mes)	Tipo según Flujo Material										Origen	Destino	
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU			222-DE
010302	Produccion	Interno	Ingreso	600 TN/mes			X									O-02	W-04
021902	Transferencia	Interno	Salida	---			X									W-04	W-05
Responsable: Supervisor de Almacen Tela					Flujo de Transacciones : 2 Activos												





### Objetivo:

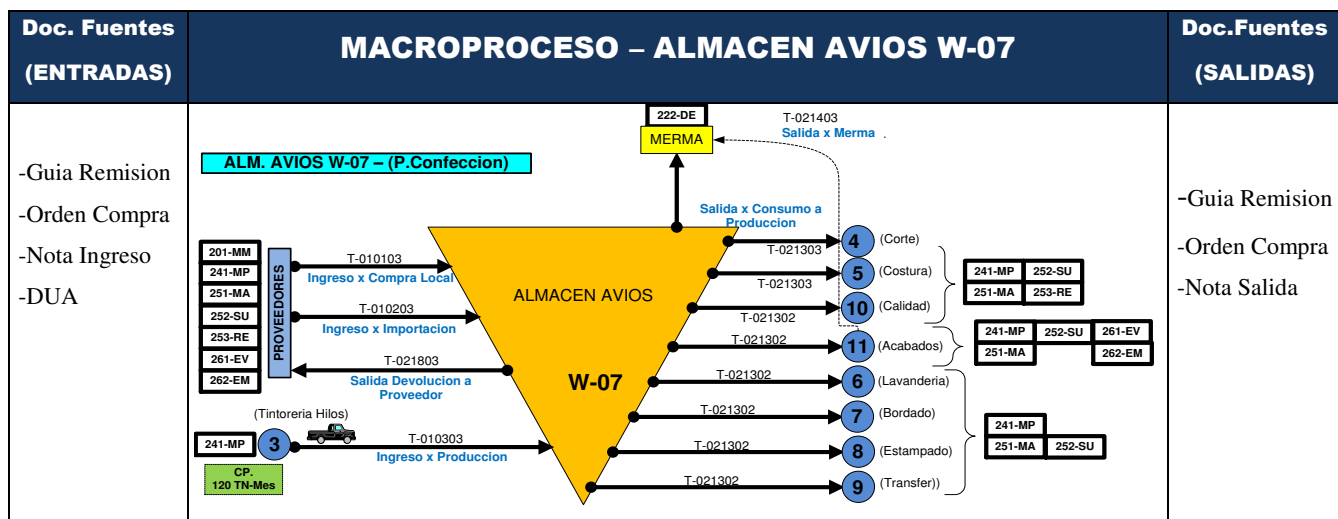
El almacen de insumos quimicos, es el alm. central de la planta de tintoreria, recibe productos insumos quimicos y colorantes textiles, principalmente de proveedores nacionales, tambien importaciones incluso repuestos para la planta de tintoreria, para los procesos de teñido de hilo O-03 y teñido de telas O-02.

**Catalogo de Procesos:** Tiene una tipologia de transaccion 6x5 osea 6 transacciones y 5 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de alta complejidad, sistematica, para control de inventarios.

Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material												Origen	Destino
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU	222-DE			
010102	Compra Nacional	Externo	Ingreso	---	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	PROV	W-03	
010202	Importacion	Externo	Ingreso	---	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	PROV	W-03	
021802	Devolucion a proveedor	Externo	Salida	---	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	W-03	PROV	
021402	Salida por Merma	Externo	Salida	---	-	-	-	-	-	-	-	--	-	X	X	W-03	CLI	
021302	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	W-03	O-02	
021302	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	W-03	O-03	
Responsable: Jefe de Almacen de Insumos Quimicos					Flujo de Transacciones : 21 Activos													

Doc. Fuentes (ENTRADAS)	MACROPROCESO – ALMACEN TELA ACABADA ATA 1 W-05										Doc.Fuentes (SALIDAS)						
-Guia Remision  -Nota Ingreso	<div><div>ALM. TELA ATA1 W-05 – (P.Confeccion)</div><pre>graph LR; A[Alm. ATA O] -- "T-010903 Ingreso x Transferencia" --&gt; W05[ALMACEN TELA ACABADA ATA1 W-05]; W05 -- "T-021403 Salida x Merma" --&gt; B[221-SU MERMA]; W05 -- "T-021303 Salida x Consumo Producción" --&gt; C((4 Corte)); C --&gt; D[231-PP];</pre></div>										-Guia Remision  -Nota Salida						
	<b>Objetivo:</b> Solo recibe las telas de planta tintorería, y las entrega cuando la producción de corte las requiera.																
<b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipología de transaccion 3x4 osea 3 transacciones y 4 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.																	
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material										Origen	Destino	
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU			222-DE
010903	Ingreso por Transferencia	Interno	Ingreso	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	W-04	W-05
021403	Salida por Merma	Externo	Salida	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	W-05	CLI
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	W-05	O-04
Responsable: Jefe de Almacen de Avios					Flujo de Transacciones : 4 Activos												

Doc. Fuentes (ENTRADAS)		MACROPROCESO – ALMACEN COSTURA W-06												Doc.Fuentes (SALIDAS)				
<div>-Guia Remision</div> <div>-Nota Ingreso</div>		<div>ALM. COSTURA W-06 – (P.Confeccion)</div> <div><pre>graph LR     CP[CP-100,000 Und-Día] --&gt; Corte((4))     Corte -- "T-010303 Ingreso x Produccion" --&gt; W06[ALMACEN COSTURA W-06]     W06 -- "T-021403 Salida x Merma" --&gt; MERMA[221-SU MERMA]     W06 -- "T-021303 Salida x Consumo Produccion" --&gt; Costura((5))     Costura -- "231-PP" --&gt; PP[231-PP]     Costura -.-&gt; MERMA</pre></div>														<div>-Guia Remision</div> <div>-Nota Salida</div>		
<b>Objetivo:</b> Solo recibe las piezas de corte, para luego entregarlas a constura (O-05), cuando las requiera.																		
<b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipologia de transaccion 3x4 osea 3 transacciones y 4 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.																		
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material												Origen	Destino
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU	222-DE			
010303	Produccion	Interno	Ingreso	100,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-04	W-06	
021403	Salida por Merma	Externo	Salida	---	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	W-06	CLI	
021303	Consumo produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	W-06	O-05	
<b>Responsable:</b> Encargado de Almacen de Costura					<b>Flujo de Transacciones :</b> 4 Activos													



### Objetivo:

El almacen de Avios, es el almacen central de la planta de confeccion, recibe productos para el proceso fase costura – acabados. Prendas Terminadas, Avios, Repuestos, Consumibles, Envases, Embalajes, incluso controla el desperdicio y subproductos de la planta de confeccion.

**Catalogo de Procesos:** Tiene una tipologia de transaccion 13x7 osea 13 transacciones y 7 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de alta complejidad, sistematica, para control de inventarios.

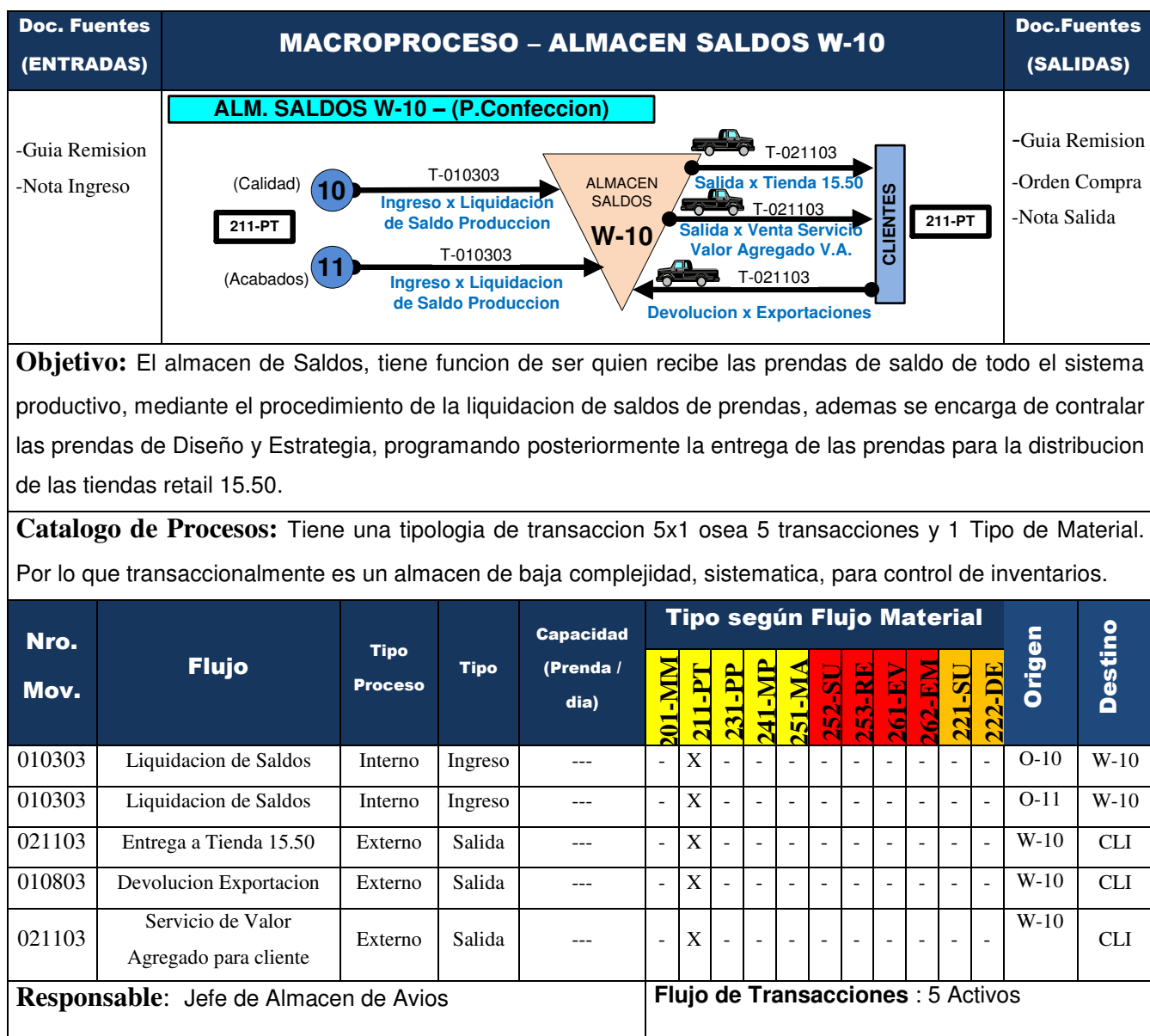
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (TN/ mes)	Tipo según Flujo Material												Origen	Destino
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU	222-DE			
010103	Ingreso Compra Local	Externo	Ingreso	---	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	PROV	W-07	
021803	Devolucion Proveedor	Externo	Salida	---	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	W-07	PROV	
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	120 Tn/mes	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	O-03	W-07	
010203	Ingreso Compra Importada	Externo	Salida	---	X	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	PROV	W-07	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	W-07	O-05	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	W-07	O-10	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	W-07	O-11	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	W-07	O-06	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	W-07	O-07	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	W-07	O-08	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	X	-	-	X	X	X		-	-	-	-	W-07	O-09	

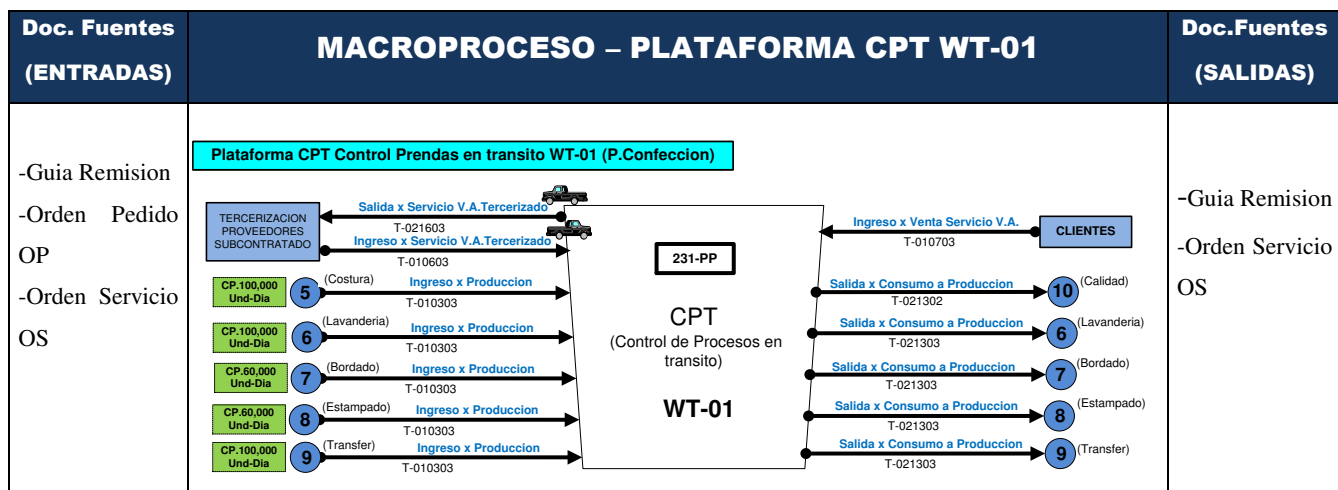
**Responsable:** Jefe de Almacen de Avios

**Flujo de Transacciones :** 55 Activos

Doc. Fuentes (ENTRADAS)	MACROPROCESO – ALMACEN PRE APT W-08												Doc.Fuentes (SALIDAS)				
-Guia Remision  -Nota Ingreso	<div>ALM. PRE-APT W-08 – (P.Confeccion)</div> <div><div>(Acabados) 211-PT CP.100,000 Und-Dia</div><div>11</div><div>T-010303 Ingreso x Produccion</div><div>ALMACEN PRE APT W-08</div><div>T-023303 Salida x Inspeccion</div><div>AUDITORIA EXTERNA C-4 211-PT</div></div>												-Guia Remision  -Nota Salida				
<b>Objetivo:</b> El PRE-APT, es un area de transito, acumula las prendas terminadas por OP, una vez completa, informa al area de Auditoria para programacion de inspeccion de caliddad de cliente.																	
<b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipologia de transaccion 2x1 osea 2 transacciones y 1 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.																	
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material										Origen	Destino	
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU			222-DE
010303	Ingreso por Produccion	Interno	Ingreso	100,000	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O-11	W-08
023303	Auditoria Calidad	Interno	Salida	---	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W-08	C-04
<b>Responsable:</b> Encargado de Almacen Pre-Apt // Jefe de Planta de Acabados										<b>Transacciones :</b> 2 Activos							

Doc. Fuentes (ENTRADAS)	MACROPROCESO – ALMACEN APT W-09												Doc.Fuentes (SALIDAS)				
-Guia Remision -Orden Pedido y Compra de cliente -Nota Ingreso	<div>ALM. APT W-09 – (P.Confeccion)</div> <div><div>AUDITORIA EXTERNA 211-PT C-4</div><div>T-014403 Ingreso x inspeccion</div><div>ALMACEN APT W-09</div><div>T-021503 Salida x Muestra</div><div>T-021203 Salida x Exportacion</div><div>211-PT</div></div>												-Guia Remision -Orden Compra -Nota Salida -Factura -DUA				
<b>Objetivo:</b> El almacen de APT, es el almacen de producto terminado, dedicado a la atencion de pedidos exclusivamente para exportaciones y muestras al extranjero.																	
<b>Catalogo de Procesos:</b> Tiene una tipologia de transaccion 3x1 osea 3 transacciones y 1 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es un almacen de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.																	
Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material										Origen	Destino	
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU			222-DE
014403	Ingreso por Inspeccion	Interno	Ingreso	---	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C-04	W-04
021503	Muestra	Externo	Salida	---	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W-04	CLI
021203	Exportacion	Externo	Salida	---	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	W-04	CLI
Responsable: Encargado de Almacen de APT					Flujo de Transacciones : 3 Activos												





### Objetivo:

La plataforma CPT (WT-01) tiene como objetivo ser un centro de control de las prendas en transito, para ello hace seguimiento de todo el movimientos de prendas que ingresan de costura y de otras areas de produccion, y los dirige via despacho a las areas que corresponde según la ruta de produccion, ademas coordina con los servicios tercerizados externos. Cuenta con personal para hacer el control de prendas.

**Catalogo de Procesos:** Tiene una tipologia de transaccion 13x1 osea 13 transacciones y 1 Tipo de Material. Por lo que transaccionalmente es una plataforma de baja complejidad, sistematica, para control de inventarios.

Nro. Mov.	Flujo	Tipo Proceso	Tipo	Capacidad Productiva (Prenda / dia)	Tipo según Flujo Material												Origen	Destino
					201-MM	211-PT	231-PP	241-MP	251-MA	252-SU	253-RE	261-EV	262-EM	221-SU	222-DE			
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	100,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-5	WT-1	
010603	Ingreso Serv. VA	Externo	Ingreso	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	PROV	WT-1	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	O-6	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	O-7	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	--	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	O-8	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	O-9	
010703	Ingreso Serv. VA Venta	Interno	Ingreso	---	-	--	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	CLI	
021613	Salida Serv. VA	Externo	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	PROV	WT-1	
021303	Consumo Produccion	Interno	Salida	---	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	WT-1	O-10	
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	120,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-6	WT-1	
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	60,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-7	WT-1	
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	60,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-8	WT-1	
010303	Ingreso Produccion	Interno	Ingreso	100,000	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	O-9	WT-1	
Responsable: Jefe de Planta de Confecciones					Flujo de Transacciones : 13 Activos													

## Anexo X. Análisis Comercio Exterior

### 11.1 ETAPA DE DATOS:

#### DATA – REGISTRO EXPORTACION:

A partir de una PARTIDA ARANCELARIA, se obtiene la información del portal de sunat del periodo requerido. Para este caso hemos tomado como la **PARTIDA 6109100041**, hemos tomado un periodo de 6 años del 2008 al 2013 y seleccionamos EXPORTACIONES.

#### PARTIDA ARANCELARIA:

<b>PARTIDA</b>	6109100041
<b>DESCRIPCION</b>	TEJIDO TEÑIDO DE UN SOLO COLOR UNIFORME, INCLUIDO BLANCO

<http://www.aduanet.gob.pe/cl-ad-itestadispartida/resumenPPaisS01Alias?accion=cargarFrmResumenPPais>

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

**SUNAT**

ACUMULADO ANUAL SUBPARTIDA NACIONAL/PAÍS

[Retroceder](#) | [Inicio](#)

[Manual para descarga](#)

En esta opción se brinda al usuario la posibilidad de consultar la información acumulada por **subpartida nacional y país (de destino o de origen según sea el caso)** correspondiente a los regímenes de **Importación y Exportación Definitiva**. En el caso de consultas a la información acumulada de importaciones, los datos a presentarse serán los siguientes : el país de origen, el valor FOB y el valor CIF expresado en dólares, el peso neto y el peso bruto expresado en kilos y el porcentaje de participación en el total, tomando como referencia el Valor CIF. De tratarse de consultas a la información proveniente del régimen de Exportación, se presentará lo siguiente : el de destino, el valor FOB expresado en dólares, el peso neto y el peso bruto expresado en kilos, y el porcentaje de participación en el total, tomando como referencia el valor FOB.

Seleccione el año del ranking:

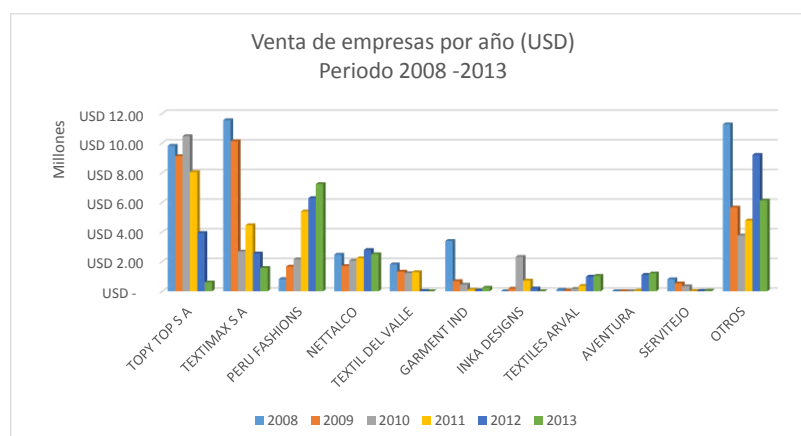
Seleccione el régimen: ☒ Importaciones ☐ Exportaciones

Ingrese la partida arancelaria:

## 11.2 ETAPA DE INFORMACION (PROCESAMIENTO DE DATA):

### 11.2.1 Ranking de principales empresas exportadoras del sector:

- Se realizó el análisis de la data de los años 2008 al 2013 obteniendo como resultado el cuadro adjunto en donde se pueden observar a las diez empresas textiles con mejor desempeño acumulado en el mencionado periodo. Nótese que en la mayoría de los casos, las exportaciones fueron sufriendo un descenso desde el año 2008 al 2013 por factores exógenos que no permitieron mantener un ritmo de exportación constante, es decir que desde el año tomado como base las exportaciones se han reduciendo de forma dramática tal como se muestra en el cuadro de variación porcentual interanual. El factor al que nos referimos probablemente fue la crisis económica del 2009, que afectó la economía de los países desarrollados que son el principal mercado de los productos textiles y, como veremos más adelante en los cuadros por países, el impacto que puede tener una crisis en nuestros mercados importantes puede ser motivo de cierre de algunas empresas sobre todo si se concentra el producto en un solo mercado.





VARIACION ANUAL (USD)						Principales empresas	%
Empresa	2008 -2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013		
						TOPY TOP	24.15
TOPY TOP S A	-7%	15%	-23%	-51%	-85%	TEXTIMAX	18.95
TEXTIMAX S A	-12%	-74%	66%	-43%	-38%	PERU	13.55
PERU FASHIONS	103%	30%	150%	17%	15%	NETTAL	7.91
NETTALCO	-31%	22%	8%	25%	-10%	TEXTIL DEL	3.26
TEXTIL DEL VALLE	-27%	-8%	5%	-98%	-100%	GARMENT	2.84
GARMENT IND	-80%	-35%	-77%	-43%	320%	INKA	1.96
INKA DESIGNS	-	1211%	-69%	-74%	-100%	TEXTILES	1.55
TEXTILES ARVAL	-44%	207%	127%	172%	6%	AVENTU	1.36
AVENTURA	-	-	1148%	2644%	9%	SERVITE	1.02
SERVITEJO	-34%	-37%	-95%	46%	61%	OTR	23.47
OTROS	-50%	-33%	27%	93%	-33%	<b>Total</b>	<b>100</b>

- Muchas empresas centraron sus esfuerzos por satisfacer la demanda de un solo mercado, en este caso el estadounidense por lo que la crisis de la primera década del siglo veintiuno ocasionó el derrumbe de las exportaciones textiles
- De acuerdo a lo observado en los cuadros en referencia podemos decir que al menos la mitad de las empresas más importantes estuvieron desprotegidas ante la crisis ocurrida en los países desarrollados y es por esta razón que el descenso de las exportaciones de estas empresas se redujo de manera tan crítica. Por lo tanto es necesario indicar que las empresas deberán buscar diversificar sus mercados pues como se ya se mencionó, más adelante se analizarán los mercados a donde se está dirigiendo las exportaciones.

### 11.2.2 Principales destinos de exportación (Peso y FOB):

- Con respecto a los destinos de nuestras exportaciones podemos observar que estados Unidos de América es el destino principal de nuestras exportaciones textiles por lo que cualquier evento negativo o positivo en este mercado repercutirá de manera significativa en nuestra balanza comercial como la crisis que ha sucedido en el año de inicio de la data o sea el 2008.

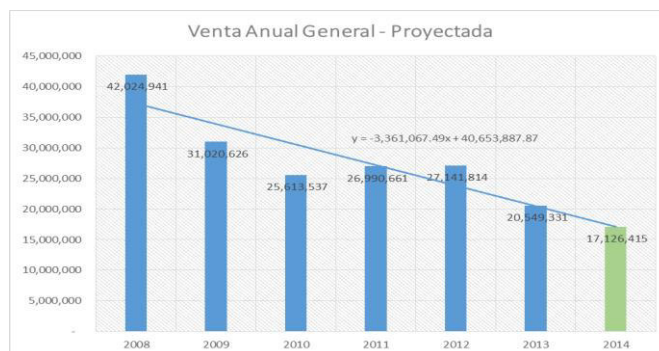
Ventas por destino (Kg)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total general	%
UNITED STATES	1,218,615.00	885,133.00	646,011.00	596,911.00	447,707.00	348,616.00	4,142,993.00	84.34%
VENEZUELA	87,183.00	29,257.00	2,919.00	13,417.00	43,646.00	18,046.00	194,468.00	3.96%
CHILE	21,937.00	12,027.00	25,570.00	2,999.00	7,359.00	19,801.00	89,693.00	1.83%
BRAZIL	266.00	5,262.00	13,230.00	33,974.00	20,613.00	10,620.00	83,965.00	1.71%
CANADA	16,336.00	19,382.00	17,725.00	15,428.00	10,574.00	2,859.00	82,304.00	1.68%
ITALY	6,232.00	8,031.00	7,650.00	11,033.00	16,032.00	20,655.00	69,633.00	1.42%
ECUADOR	2,206.00	1,877.00	3,160.00	5,410.00	15,790.00	18,692.00	47,135.00	0.96%
JAPAN	1,943.00	1,752.00	5,428.00	16,695.00	12,219.00	2,840.00	40,877.00	0.83%
COLOMBIA	8,777.00	3,680.00	11,497.00	3,548.00	2,149.00	2,461.00	32,112.00	0.65%
HONG KONG	1,014.00	1,586.00	1,102.00	3,713.00	4,053.00	9,836.00	21,304.00	0.43%
OTROS	26,426.00	23,731.00	16,806.00	16,947.00	12,059.00	12,006.00	107,975.00	2.20%
<b>Total general</b>	<b>1,390,935.00</b>	<b>991,718.00</b>	<b>751,098.00</b>	<b>720,075.00</b>	<b>592,201.00</b>	<b>466,432.00</b>	<b>4,912,459.00</b>	<b>100.00%</b>

### 11.2.3 Estacionalidad de País:

- De acuerdo a la información obtenida, se obtuvieron los índices de estacionalidad de Venta Total. Los meses comprendidos entre Junio y Octubre tienen índices de estacionalidad superiores al promedio (mayores a 1). Tomando una proyección estimada 2014 para este producto de Confecciones Textimax, se tiene la figura.

### Proyección Total 2014 → US/.17 126 415.00:

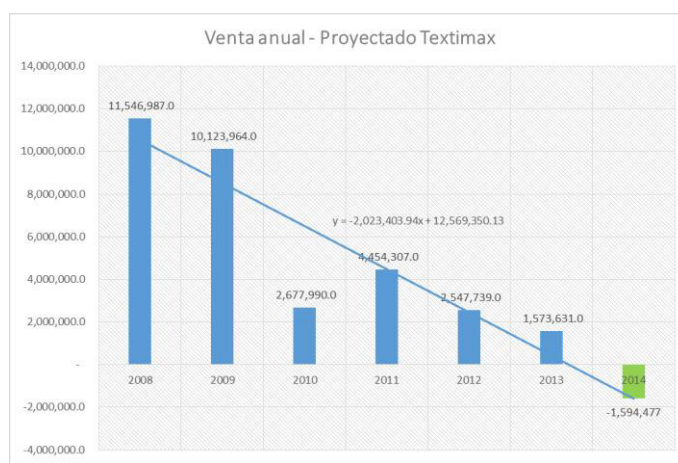
Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2008	1,983,540	1,113,087	2,569,249	2,066,287	3,998,099	4,593,305	5,332,450	4,802,099	5,526,750	6,520,141	2,109,609	1,410,325	42,024,941
2009	1,052,927	750,896	844,762	1,112,251	1,533,167	3,104,424	3,970,579	4,128,276	5,701,017	3,203,757	3,069,186	2,549,384	31,020,626
2010	2,146,838	2,596,938	1,318,560	1,896,189	1,682,290	2,838,056	2,698,021	2,233,518	2,377,533	1,770,198	2,104,810	1,950,586	25,613,537
2011	2,331,459	1,672,981	1,042,096	2,619,942	2,877,271	3,362,832	3,617,980	2,696,925	1,837,308	1,641,997	1,624,808	1,665,062	26,990,661
2012	1,766,296	1,735,353	2,082,881	2,048,879	1,826,931	2,922,931	3,477,345	2,383,294	1,559,037	2,369,413	2,686,226	2,283,228	27,141,814
2013	1,542,933	1,055,357	1,464,626	1,695,766	2,214,305	1,925,016	2,382,051	2,377,592	1,934,572	1,081,123	1,006,642	1,869,348	20,549,331
Promedio	1,803,999	1,487,435	1,553,696	1,906,552	2,355,344	3,124,427	3,579,738	3,103,617	3,156,036	2,764,438	2,100,214	1,954,656	
Promedio mensual	2,407,513												
Índice Estacionalidad	0.75	0.62	0.65	0.79	0.98	1.30	1.49	1.29	1.31	1.15	0.87	0.81	12
Ventas Anual Proyectada	17,126,415												
<b>Año 2014</b>	<b>1,069,431.34</b>	<b>881,768.84</b>	<b>921,048.73</b>	<b>1,130,226.23</b>	<b>1,396,275.02</b>	<b>1,852,196.59</b>	<b>2,122,109.82</b>	<b>1,839,860.19</b>	<b>1,870,934.68</b>	<b>1,638,790.86</b>	<b>1,245,030.81</b>	<b>1,158,742.35</b>	<b>17,126,415</b>



De los cuales la proyección de Confecciones Textimax 2014 figura en negativo → US/-.1 594 477.00:

# Confecciones Textimax

Años	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2008	150,183	52,379	215,963	129,740	410,643	194,836	657,511	2,370,140	3,134,499	3,337,595	797,565	95,933	11,546,987
2009	378,913	41,323	33,146	144,573	22,166	322,594	912,072	1,971,622	3,244,357	1,741,368	917,617	394,213	10,123,964
2010	64,791	190,012	89,743	117,960	323,110	174,247	180,526	641,130	188,668	60,795	458,777	188,231	2,677,990
2011	230,486	486,311	58,735	321,480	308,366	380,187	708,922	943,436	57,747		641,359	317,278	4,454,307
2012	218,483	60,670	559,598	473,267	89,414	233,248	122,296	25,915	10,097	20,885	676,075	57,791	2,547,739
2013	50,478	108,602	119,888	43,328	156,241	41,524	255,730	305,503	241,643	38,720	49,669	162,305	1,573,631
Total general	1,083,334	938,297	1,077,073	1,230,348	1,308,940	1,346,636	2,837,057	6,267,746	6,877,011	5,199,363	3,541,062	1,215,751	32,924,618
Promedio	182,222	156,550	179,512	205,058	218,323	224,439	472,843	1,042,958	1,146,169	1,039,873	590,177	202,625	
Promedio mensual	471,729												
Indice Estacionalidad	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	0	12
Ventas Proyectadas	- 1,594,477												
Año 2014	- 51,327	- 44,096	- 50,564	- 57,759	- 61,496	- 63,218	- 133,187	- 293,773	- 322,844	- 292,904	- 166,237	- 57,074	- 1,594,477



ZONA ESTACIONAL	FOB	%
NORTEAMERICA	139,752,468	80.62%
SUDAMERICA	23,493,674	13.55%
EUROPA	4,803,531	2.77%
ASIA	2,865,525	1.65%
LATINOAMERICA	2,365,286	1.36%
AUSTRALIA	42,172	0.0243%
KENIA	17,760	0.0102%
SUDAFRICA	494	0.0003%
<b>Total general</b>	<b>173,340,910</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a la zona estacional, Sudamérica ocupa el segundo lugar en las exportaciones con un 13.55%, antecedida por un 80.62% destinada a Norteamérica.

## Confecciones Textimax

ZONA ESTACIONAL	FOB	%
NORTEAMERICA	31,577,212	95.91%
EUROPA	684,528	2.08%
ASIA	576,621	1.75%
SUDAMERICA	43,036	0.13%
LATINOAMERICA	24,012	0.07%
KENIA	17,760	0.05%
AUSTRALIA	1,449	0.00%
<b>Total general</b>	<b>32,924,618</b>	<b>100.00%</b>

Para Confecciones Textimax el segundo destino de sus exportaciones es Europa con un 2.08% de su fuerza de ventas, antecedida por Norteamérica con un 95.91%.

- Confecciones Textimax ha presentado una desaceleración en las ventas en los últimos años debido a la baja demanda de Norteamérica, pero con una mayor desaceleración el año 2010 frente al 2009, que no pudo sostener en los siguientes años.
- Para Confecciones Textimax se ha agrupado las zonas estacionales y las estaciones picos de venta:

ZONA ESTACIONAL	ESTACIONES DE PICOS DE VENTA	MESES PICO
ASIA	Primavera y verano	Abril y Julio
AUSTRALIA	Primavera e invierno	Agosto y Noviembre
EUROPA	Todas las estaciones	Febrero, Junio y Setiembre
KENIA	Verano	Setiembre
LATINOAMERICA	Verano e Invierno	Enero, Julio y Agosto
NORTEAMERICA	Primavera y verano	Junio a Setiembre
SUDAFRICA	Verano	Enero
SUDAMERICA	Todas las estaciones	Abril, Julio, Octubre y Diciembre

- Se deduce que las ventas en los meses previos a los consumos altos en los países de destino, son las ventas pico en origen. Por ejemplo la zona estacional Norteamérica, tienen ventas pico en primavera y verano, considerando las prendas monocromáticas utilizadas mayormente en las estaciones de otoño e invierno en los meses Junio, Julio, Agosto y Setiembre.
- Para lo cual, observamos que Confecciones Textimax, sigue la tendencia de los meses pico, pero que en algunos meses no se aproxima a tales promedios.

ZONA ESTACIONAL	MESES PICO	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total general
NORTEAMERICA	Junio a Setiembre	1,042,498	752,952	1,040,668	1,101,816	1,209,684	1,053,711	2,641,213	6,200,125	6,829,804	5,178,228	3,424,710	1,101,803	31,577,212.0
EUROPA	Febrero, Junio y Setiembre	25,824	153,624	19,427	54,815	39,688	146,099	42,158	27,293	11,342	21,075	75,945	67,238	684,528.0
ASIA	Abril y Julio	25,012	31,846	11,695	62,928	46,071	121,983	150,970	26,132	17,239		36,035	46,710	576,621.0
SUDAMERICA	Abril, Julio, Octubre y Diciembre		875	2,479	10,789	1,843	21,027		725	866	60	4,372		43,036.0
LATINOAMERICA	Enero, Julio y Agosto			2,804		12,654	3,816	1,267	3,471					24,012.0
KENIA	Setiembre									17,760				17,760.0
AUSTRALIA	Agosto y Noviembre							1,449						1,449.0
Total general		1,093,334	939,297	1,077,073	1,230,348	1,309,940	1,346,636	2,837,057	6,257,746	6,877,011	5,199,363	3,541,062	1,215,751	32,924,618.0

- Confecciones Textimax no exporta a Sudáfrica, que equivale al 0.0003% del total exportado desde Perú por una sola exportadora: GARMENT INDUSTRIES S.A.C., en África tiene presencia como único exportador a Kenia con un valor FOB de 17760 en estos últimos años.

#### 11.2.4 Comportamiento de Precio Unitario FOB / Kg:

- Los precios unitarios en general muestran un crecimiento desde el 2011 al 2013, aunque las ventas han disminuido en esos años.
- El principal producto vendidos son los polos con 98.05% de participación en ventas. También muestran incremento en los precios unitarios.
- El principal mercado de destino es Estados Unidos con el 83.5%, en este País, los precios también mantienen el mismo comportamiento creciente.

CNAN	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total general
General	5.03	4.59	4.31	5.68	6.51	7.46	5.47
Polos	5.03	4.61	4.32	5.69	6.44	7.39	5.44
Polos-Estados Unidos	5.04	4.43	3.96	4.57	5.10	7.08	4.79

- Los precios unitarios a Estados Unidos, que es el principal destino de las ventas, son competitivos respecto a los demás destinos, siendo el mercado más grande los tomaremos como referencia para poder ver si como empresa estamos dentro del precio de compra del país.

PAIS_DESC	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom P.U.
UNITED STATES	5.041	4.430	3.963	4.571	5.100	7.077	4.793
VENEZUELA	5.449	5.082	4.344	5.008	8.640	9.304	6.458
CANADA	3.490	3.038	2.596	3.360	5.649	11.498	4.133
<b>Total general</b>	5.033	4.398	3.833	4.467	5.690	7.615	4.879

- Revisando los precios unitarios de nuestra empresa respecto a los principales competidores podemos notar que son relativamente altos y que ese puede ser un factor que nos limite la venta de mayor volumen, incluso más alto que el promedio del país.

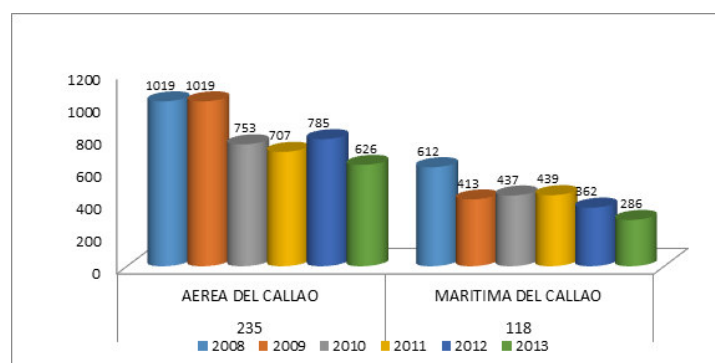
EXPORTADOR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Prom P.U.
TOPY TOP S A	3.06	3.00	2.85	3.19	2.64	2.90	2.97
CONFECCIONES TEXTIMAX S A	5.59	5.58	4.61	5.28	4.77	4.18	5.31
PERU FASHIONS S.A.C.	4.29	4.36	4.28	4.94	5.08	4.61	4.69
INDUSTRIAS NETTALCO S.A.	5.52	5.42	5.18	5.65	6.27	6.05	5.63
<b>Total general</b>	4.05	3.68	3.22	3.71	3.56	4.75	3.69

### 11.2.5 Vías de exportación:

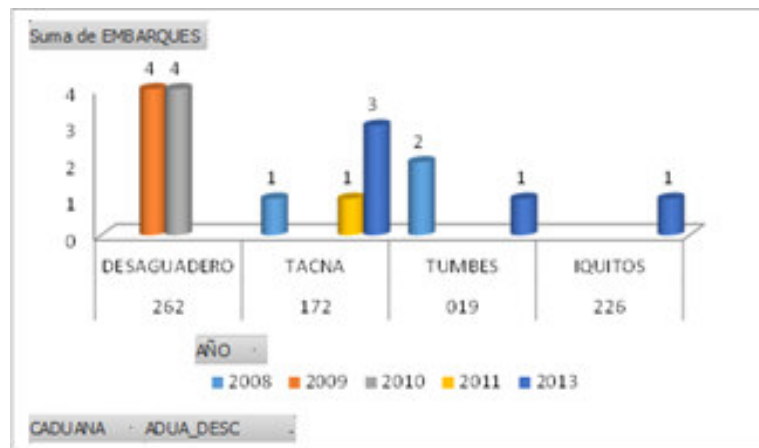
- Para la exportación de prendas dentro del sector textil, encontramos que los puertos más usados en las exportaciones textiles de estos últimos 6 años ha sido la Vía Aérea Callao (235) y la vía Marítima Callao (118). Los cuales concentran prácticamente todo el movimiento nacional de exportaciones con un FOB 2013 cercano a los \$ 173.3 MM.

EXPORTADOR SECTOR AL 2013	Suma de EMBARQUES	Cuenta de TRANSACCIONES	Suma de FOB_DOLPOL	Suma de PESO_NETO	Suma de UNID_FIQTY	Suma de Precio FOB/KG	Suma de Precio FOB/Prenda	%Embarque	%Transacciones	%FOB	%PESO	%UNID
Subtotal Top 25 Y Frecuentes 2013 - (13 em	4183	11867	\$129,901,569	3,750,296	32,326,457	\$34.6	\$4.0	56%	66%	75%	76%	76%
CONFECCIONES TEXTIMAX	594	934	\$32,924,618	901,012	6,863,282	\$36.5	\$4.8	8%	5%	19%	18%	16%
Subtotal Top 25 Y Eventuales 2013 - (12 em	956	2242	\$19,151,627	667,827	5,697,421	\$28.7	\$3.4	13%	12%	11%	14%	13%
OTROS	2336	3961	\$24,287,714	494,336	4,368,602	\$49.1	\$5.6	31%	22%	14%	10%	10%
Solo Nuevos 2013 (16 empresas)	43	75	\$672,672	15,504	142,266	\$43.4	\$4.7	0.6%	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%
TOTAL	7475	18070	\$173,340,910	4,912,459	42,392,480	\$35.3	\$4.1	100%	100%	100%	100%	100%

- Las exportaciones marítimas representan el 35% de embarques, mueve el 70% de valor FOB nacional y concentra cerca del 69% del volumen de mercadería (en peso y unidades).
- Las exportaciones aéreas representan el 65% de embarques, mueve el 30% de valor FOB nacional y concentra cerca del 31% del volumen de mercadería (en peso y unidades).



- El registro de los últimos 6 años, solo se registraron un total de 17 embarques (menos del 1% de Total Embarques) con destino a los países vecinos, haciendo uso de aduanas terrestres de Perú; como la Aduana de Desaguadero (con 8 embarques a Bolivia), Aduana de Tacna (con 4 embarques para Chile), Aduana de Tumbes (con 3 embarque para Ecuador) y Aduana de Iquitos (con 1 embarque para Colombia).



### 11.2.6 USO DE CANAL MARITIMO Vs AEREO

Del reporte se observa que para la empresa Confecciones Textimax ha excedido en el uso del canal aéreo por lo que observamos que debe fortalecer para los destinos de USA y MEXICO. Ya que actualmente el Sector Textil trabajo con una tasa de uso marítimo para USA del 70% del FOB y para Mexico del 66% y actualmente Textimax maneja una tasa de 56% para USA y 48% para Mexico.

AÑO	(Todas)	▼
TOP25	TOP25	✓
TIPO	FRECUENTE	✓

Suma de FOB_DOLPOL	Etiquetas de columna						
	AEREA DEL CALLAO	Total AEREA DEL CALLAO	MARITIMA DEL CALLAO	Total MARITIMA DEL CALLAO	Total general		
Etiquetas de fila	CONFECCIONES TEXTIMAX S A		CONFECCIONES TEXTIMAX S A				
UNITED STATES	\$ 13,861,604	\$ 34,141,274	\$ 17,634,828	\$ 79,425,027	\$ 113,566,301	56%	70% MEJORAR
CANADA	\$ 17,773	\$ 695,540	\$ 63,007	\$ 1,740,331	\$ 2,435,871	78%	71% OK
ITALY	\$ 416,644	\$ 1,997,573	\$ 107,200	\$ 390,947	\$ 2,388,520	20%	16% OK
JAPAN	\$ 405,609	\$ 1,518,746	\$ 34,494	\$ 128,887	\$ 1,647,633	8%	8% MANTENER
HONG KONG	\$ 81,852	\$ 615,066	\$ 17,303	\$ 46,161	\$ 661,227	17%	7% OK
MEXICO	\$ 12,490	\$ 128,607	\$ 11,522	\$ 245,664	\$ 374,271	48%	66% MEJORAR
KOREA, REPUBLIC OF	\$ 31,561	\$ 240,443	\$	\$ 3,465	\$ 243,908	0%	1%
NETHERLANDS	\$	\$ 61,280	\$ 1,926	\$ 77,335	\$ 138,615	100%	56% OK
ARGENTINA	\$ 106	\$ 48,962	\$ 439	\$ 46,416	\$ 95,378	81%	49% OK
BELGIUM	\$	\$ 29,396	\$ 42,073	\$ 43,969	\$ 73,365	100%	60% OK
UNITED KINGDOM	\$ 44,877	\$ 66,694	\$	\$ 3,040	\$ 69,734	0%	4% MERCADO CAYC
SWITZERLAND	\$ 65,929	\$ 65,929	\$	\$	\$ 65,929	0%	0% MERCADO CAYC
AUSTRALIA	\$	\$ 20,653	\$ 1,449	\$ 12,133	\$ 32,786	100%	37% OK
BOLIVIA	\$ 21,464	\$ 21,464	\$	\$	\$ 21,464	0%	0% MERCADO CAYC
AGUAS INTERNACIONALES	\$	\$	\$ 21,027	\$ 21,027	\$ 21,027	100%	100% MANTENER
KENYA	\$	\$	\$ 17,760	\$ 17,760	\$ 17,760	100%	100% MANTENER
SINGAPORE	\$ 3,641	\$ 10,244	\$	\$	\$ 10,244	0%	0% MERCADO CAYC
GERMANY	\$ 5,879	\$ 5,879	\$	\$	\$ 5,879	0%	0% MERCADO CAYC
KYRGYZSTAN	\$	\$	\$ 2,161	\$ 2,161	\$ 2,161	100%	100% MANTENER
Total general	\$ 14,969,429	\$ 43,082,774	\$ 17,955,189	\$ 86,814,470	\$ 129,897,244	55%	67%

#### USO CANAL MARITIMO

TEXT	SECTOR	SITUACION
56%	70%	MEJORAR
78%	71%	OK
20%	16%	OK
8%	8%	MANTENER
17%	7%	OK
48%	66%	MEJORAR
0%	1%	
100%	56%	OK
81%	49%	OK
100%	60%	OK
0%	4%	MERCADO CAYC
0%	0%	MERCADO CAYC
100%	37%	OK
0%	0%	MERCADO CAYC
100%	100%	MANTENER
100%	100%	MANTENER
0%	0%	MERCADO CAYC
0%	0%	MERCADO CAYC
100%	100%	MANTENER
55%	67%	

### 11.2.7 Nuevos Mercados en Potencia para Exportación:

- Actualmente Confecciones Textimax tiene una oportunidad de poder ingresar a nuevos mercados emergentes atractivos y potenciales para exportar, ya que representan porcentaje significativo del valor FOB del Sector; entre ellos como Ecuador 6% del FOB, Brasil 3%, Chile 2%, Japón 1%, México 0.7%, Panamá 0.3%, Australia 0.1%, Paraguay 0.1%, ya que estos ya son destinos de los TOP del Sector.

[illegible]



## Anexo XI. Análisis de la Demanda Forecast para el 2014

Se ha hecho uso del Software de Estadística SPSS, se ha realizado el análisis con tres métodos conocidos para pronósticos de la demanda. (1) METODO WINTER, (2) METODO DE HOLT y (3) METODO BOX y JENKINS. Además se ha tomado información de los movimientos de la ventas de los años 2008 al 2013, los cuales se tienen en el Anexo. VII de la Pág. 318.

### 1-METODO DE WINTER :

A) COMPROBACION DE METODO:

- HAY TENDENCIA SI  
- HAY ESTACIONALIDAD SI

--> ENTONCES SE PUEDE APLICAR METODO WINTER

ALFA	(Intersección)	0.5
BETA	(Pendiente)	0.00007603
GAMMA	(Estacionalidad)	1

PUNTO DE PARTIDA DE LA GRAFICA

POR CADA PERIODO MENSUAL LAS VENTAS VAN INCREMENTANDO EN UNIDADES  
HAY UN AVARIACION DEL +/- 18% SOBRE LA TENDENCIA

LJUNG-BOX:	0.276
------------	-------

LA SIGNIFICANCIA DEL ESTADISTICO LJUNG BOX ESTA SOBRE 0.05 LO CUAL INDICA QUE EL METODO WINTER ES VALIDO PARA EMPLEARLO SOBRE LA SERIE

### 2.- METODO HOLT:

A) COMPROBACION DE METODO:

- HAY TENDENCIA SI

--> ENTONCES SE PUEDE APLICAR METODO HOLT

ALFA	(Intersección)	0.9
BETA	(Pendiente)	1
GAMMA	(Estacionalidad)	0

PUNTO DE PARTIDA DE LA GRAFICA

POR CADA PERIODO MENSUAL LAS VENTAS VAN INCREMENTANDO EN UNIDAD  
NO APLICA

LJUNG-BOX:	0
------------	---

LA SIGNIFICANCIA DEL ESTADISTICO DE ESTE METODO NO ES VALIDO PARA APLICAR A LA SERIE POR SER ESTE VALOR MENOR A 0.05

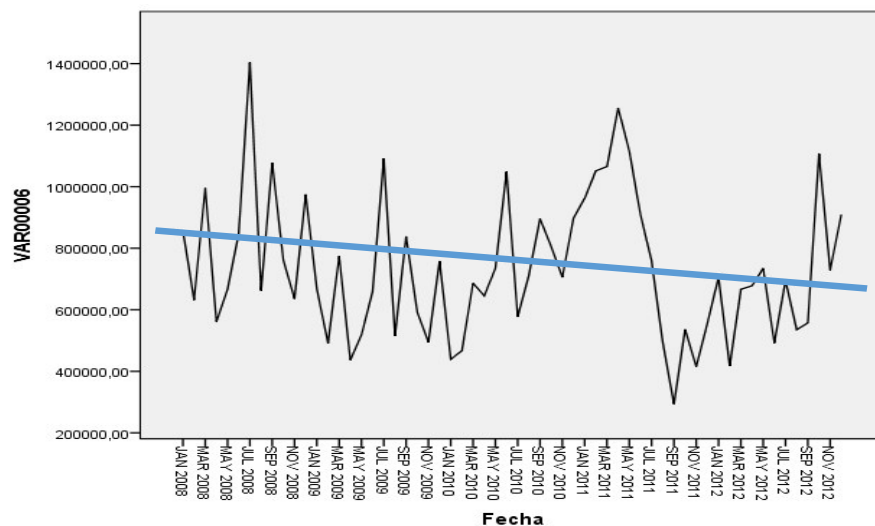
### 3.- METODO BOX Y JENKINS

PARA EL METODO B & J SE APLICARA LA SIGUIENTE SECUENCIA DE PASOS:

**PASO 1) AVERIGUAR SI HAY ESTACIONALIDAD:**

**SI**

SE HA REALIZADO UNA GRAFICA DE SECUENCIA PARA PODER OBSERVAR LA TENDENCIA Y ESTACIONALIDAD DE LA SERIE OBSERVANDO QUE LA GRAFICA NO NOS DA LA CERTEZA DE HABER UNA ESTACIONALIDAD POR LO CUAL REALIZAMOS LA DESCOMPOSICION ESTACIONAL, TENIENDO COMO RESULTADO UN CUADRO DONDE LOS VALORES VARIAN +/- 18% SOBRE LA TENDENCIA POR LO CUAL ASEGURAMOS QUE HAY ESTACIONALIDAD.



**PASO 2) ES ESTACIONARIA CON RESPECTO AL PROMEDIO?****NO**ENTONCES  $d=1$ 

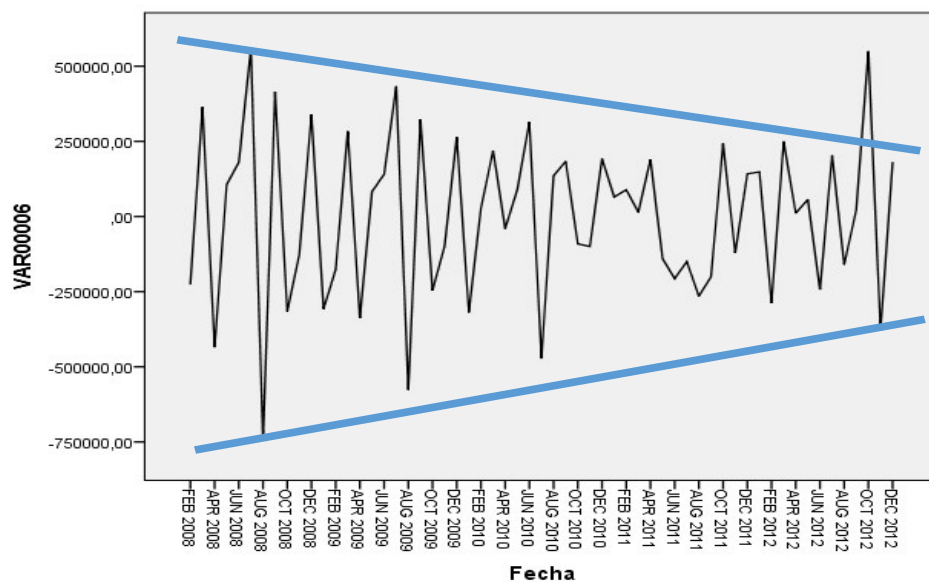
DEBIDO A QUE HAY TENDENCIA. EN LA GRAFICA DE LA SECUENCIA SE OBSERVA CLARAMENTE QUE LOS VALORES DE LAS VENTAS VA DESEDIENDO CONFORME PASA EL TIEMPO POR LO CUAL CONCLUIMOS QUE NO ESTACIONARIA CON RESPECTO AL PROMEDIO.

ENTONCES LA PEQUEÑA DIFERENCIA PARA LA ZONA ARIMA SERIA IGUAL A 1 ( $d = 1$ ).

**PASO 3) ES ESTACIONARIA RESPECTO A LA VARIANZA?****NO**

SI APLICA LOG NATURAL

GRAFICAMENTE NO SE PUEDE DETERMINAR SI EXISTE AMPLITUD EN LA SERIE, POR LO QUE LO COMPROBAMOS CON UNA GRAFICA DE SECUENCIA APLICANDO LA PEQUEÑA DIFERENCIA IGUAL A 1 PARA QUITARLE LA TENDENCIA. EN ESE GRAFICO OBSERVAMOS QUE SI EXISTE AMPLITUD A NUESTRO PARECER Y QUE POR LO TANTO NO ES ESTACIONARIA CON RESPECTO A LA VARIANZA ESTO QUIERE DECIR QUE AL METODO SI LE APLICAREMOS LOGARITMO NATURAL.



Transformaciones: diferencia(1)

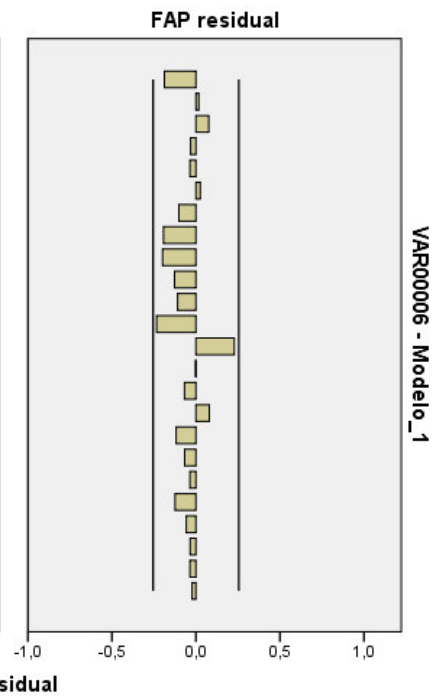
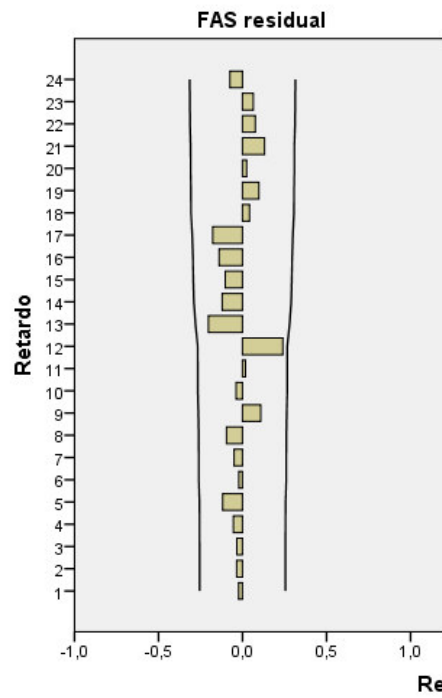
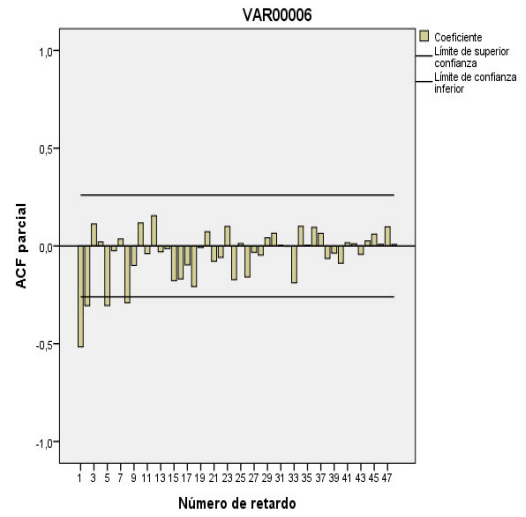
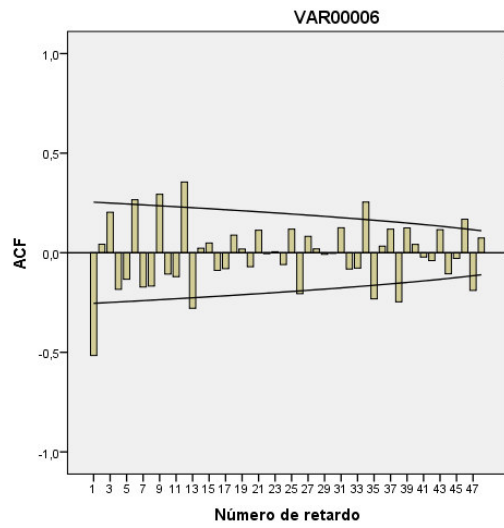
**PASO 4) AUTO CORRELACIONES:**

CONSIDERANDO LA PEQUEÑA DIFERENCIA IGUAL A 1 OBTENEMOS LOS GRAFICOS DE AUTO CORRELACION TOTAL Y PARCIAL.

EN EL GRAFICO DE ACF OBSERVAMOS QUE LA ZONA ARIMA EXISTEN HASTA 2 BARRAS QUE ESCAPAN DEL RANGO DE CONFIANZA Y EN LA ZONA SARIMA TENEMOS 4 BARRAS QUE ESCAPAN PERO QUE VAN REDUCIENDOSE RESPECTO AL TIEMPO Y EN EL GRAFICO DE ACF PARCIAL OBSERVAMOS QUE EN LA PARTE SARIMA ESCAPAN DOS BARRAS EN EL PERIODO 12 Y 24, ESTA EVIDENCIA NOS HACE CONCLUIR QUE EL MODELO EN SARIMA SE ACERCA A UN  $AR(2)$  POR LO CUAL NOS ANIMAMOS A DEFINIR EL PRIMER MODELO CONSIDERANDO LA DIFERENCIA DE CICLO IGUAL A CERO ( $D = 0$ ):

A	R	I	M	A	S	A	R	I	M	A
0	1	8			0	0	0			

CORRIENDO EL PRIMER MODELO LA SIGNIFICANCIA DEL ESTADISTICO Ljung-Box ES IGUAL A 0.068 SIENDO MAYOR QUE 0.05 LO CUAL NOS INDICA QUE ES UN BUEN MODELO TOMANDOLO COMO VALIDO PARA PORNOSTICAR EL AÑO 2014.



Descripción del modelo											
				Tipo de modelo							
ID de modelo	Ciclo de tendencia para VAR00006 de SEASON, MOD_6, MUL EQU 12	Modelo_1	ARIMA(0,1,8)(0,0,0)								
Resumen del modelo											
Ajuste del modelo											
Estadístico de ajuste	Media	SE	Mínimo	Máximo	Percentil						
					5	10	25	50	75	90	95
R cuadrado estacionaria	,787	.	,787	,787	,787	,787	,787	,787	,787	,787	,787
R cuadrado	,967	.	,967	,967	,967	,967	,967	,967	,967	,967	,967
RMSE	32330,870	.	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870	32330,870
MAPE	3,274	.	3,274	3,274	3,274	3,274	3,274	3,274	3,274	3,274	3,274
MaxAPE	9,699	.	9,699	9,699	9,699	9,699	9,699	9,699	9,699	9,699	9,699
MAE	23944,834	.	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834	23944,834
MaxAE	74998,617	.	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617	74998,617
BIC normalizado	21,390	.	21,390	21,390	21,390	21,390	21,390	21,390	21,390	21,390	21,390
Estadísticos del modelo											
Modelo	Número de predictores	Estadísticos de ajuste del modelo	Ljung-Box Q(18)			Número de valores atípicos					
		R cuadrado estacionaria	Estadísticos	DF	Sig.						
Ciclo de tendencia para VAR00006 de SEASON, MOD_6, MUL EQU 12-	0	,787	11,165	10	,345	0					

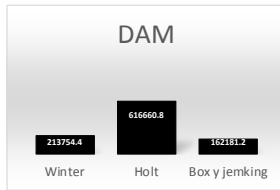
## PRONOSTICO SEGÚN LOS METODOS HOLT / WINTER / BOX-JEMKINS

Desarrollamos en este cuadro la Concentracion de los TRES METODOS :

		Pronostico	Pronostico	Estacionalidad	Pronostico	Pronostico
Periodo	REAL 2013	Winter	Tendencia Holt	Holt	Holt	Box y jemking
ene-13	814,597	1,004,148	1,112,941	0.962	1,070,260	979,522
feb-13	1,085,653	683,459	1,172,989	0.728	854,206	822,853
mar-13	871,609	1,002,322	1,233,037	1.117	1,377,796	871,095
abr-13	845,433	964,366	1,293,085	1.055	1,363,778	868,840
may-13	813,780	918,218	1,353,133	1.108	1,499,204	757,680
jun-13	904,731	698,642	1,413,181	1.042	1,472,676	771,094
jul-13	1,070,111	843,006	1,473,229	1.209	1,780,750	735,896
ago-13	621,152	620,319	1,533,277	0.802	1,229,581	743,454
sep-13	818,627	578,929	1,593,325	1.207	1,922,936	742,868
oct-13	514,403	1,005,637	1,653,372	0.945	1,561,941	742,281
nov-13	747,677	677,994	1,713,420	0.774	1,326,067	741,693
dic-13	1,279,755	895,173	1,773,468	1.052	1,865,369	741,104
<b>TOTAL</b>	<b>10,387,528</b>	<b>9,892,213</b>			<b>17,324,563</b>	<b>9,518,378</b>
LJUNG-BOX		0.276	LJUNG-BOX		0	0.068
		<b>VALIDO</b>			<b>NO USAR</b>	<b>VALIDO</b>

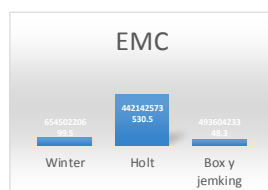
## MEDICION DEL ERROR EN EL PRONOSTICO

### 1) Desviacion Absoluta Media DAM



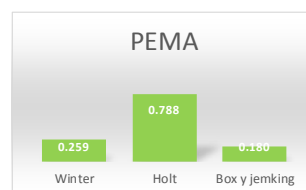
El DAM muestra que el mejor Metodo es Box Jemking y Winter, ambos muy cercanos

### 2) Error Medio Cuadrado EMC



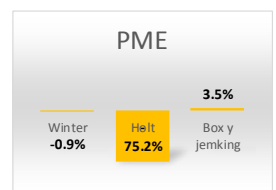
El EMC muestra que el mejor Metodo es Box Jemking y Winter, pero HOLT parece mas distanciados.

### 3) Porcentaje Error Medio Absoluto PEMA



El PEMA muestra que el mejor Metodo es Box Jemking y Winter son casi cercanos

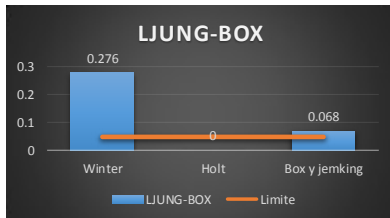
### 4) Porcentaje Medio de Error PME



El PME muestra que el mejor Metodo es Winter y Box Jemking aun mas lejano.

### 5) Significancia de Estadístico LJUNG - BOX

Criterio Metodo : (ES VALIDO si es Superior a 0.05)



El Estadístico LJUNG-BOX confirma que los Metodos WINTER y BOX JEMKING son los unicos validos para usarse. Solo HOLT no es valido ya que es menor que 0.05

### CONCLUSION:

Para esta SERIE de DATOS, el METODO que MENOS ERRORES TIENE y que presenta mejor indicadores es BOX JEMKING pero para el indicador LJUNG-BOX el mejor es WINTER y BOX JEMKING se puede emplear para pronosticos